2096

Visscher, Nicolaus Paul

Utrecht

Lane Medical Library

SPECIMEN MEDICUM *INAUGURALE*,

EXHIBENS

ANATOMIAM ET PATHOLOGIAM SPECIALEM ORGANORUM RESPIRATIONI INSERVIENTIUM,

QUOD,

SUPREMO FAVENTE NUMINE,

EX AUCTORITATE RECTORIS MAGNIFICI,

IODOCI HERINGAE, E. F.

THEOL. DOCT. ET PROF.

NEC NON

AMPLISSIMI SENATUS ACADEMICI CONSENSU, ET NOBILISSIMI ORDINIS MEDICI DECRETO,

PRO GRADU DOCTORATUS

SUMMISQUE IN MEDICINA HONORIBUS AC PRIVILEGIIS,

IN ACADEMIA RHENO-TRAJECTINA

RITE AC LEGITIME CONSEQUENDIS,

PUBLICO ET SOLEMNI EXAMINI SUBMITTIT

NICOLAUS PAULUS VISSCHER,

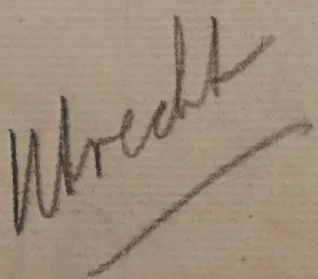
SYLVA-DUCENSIS.

DIE II. JUNII MDCCCXXIV. HORA XII.

TRAIECTI AD RHENUM,

EX OFFICINA O. I. VAN PADDENBURG,

ACADEMIAE TYPOGRAPHI.



AVO, IN AETERNUM DILIGENDO, VENERANDO,

PATRI OPTIMO, SUMMA PIETATE SUMMOQUE AMORE AD ROGUM USQUE PROSEQUENDO,

COGNATIS DILECTISSIMIS SEMPERQUE COLENDIS,

PRAECEPTORIBUS EXOPTATISSIMIS DE ME MEISQUE STUDIIS OPTIME MERITIS,

AMICIS INTEGERRIMIS,

S.

L. S.

„ Le médecin arrêtant sur les bords de la tombe
„ les pas d'un être défaillant, n'est il pas la vive
„ image de ces êtres supérieurs, que l'imagination
„ se répresente portant sur la terre les messages pro-
„ pices de la Divinité ? Une famille éplorée, des amis,
„ frappés souvent d'une consternation plus profonde
„ encore, vous redemandent l'objet de leurs affec-
„ tions, vous le rendez à tant de voeux réunis:
„ n'êtes vous pas à leurs yeux un dieu favorable?
„ Quand vous renouez la trame du bonheur pour
„ deux êtres nécessaires l'un à l'autre et près de se
„ séparer pour toujours, ce n'est pas seulement la vie
„ de celui qui ressuscite par vos soins, dont vous ral-
„ lumez le flambeau, ce sont deux couronnes civi-
„ ques que vous méritez à la fois."

Haec, quae egregie retulit Cabanis, *si pro parte tantum vera sunt, magnopere faciunt, ut gaudeam, me, pro viribus, salutiferae hujus artis studio operam dedisse, atque in hocce tramite Academici curriculi metam jam attigisse.*

Itaque lauream doctoralem petiturus atque hunc in finem specimen conscripturus, materiam delegi de organis respiratoriis tam in statu sano, quam morboso. In qua quidem materia elaboranda primum anatomicam, tum physiologicam, tandem pathologicam partem, quantum fieri potuerat, accurate perscripseram. Cum vero argumentum ita elaboratum typis mandaturus essem, deterruit me haud leviter ingens operis moles, atque me dissertationis fines transgressurum fore, sero percepi. Quapropter haec mihi causa exstitit, cur, id quod sine injuria fieri posse mihi videbatur, partem physiologicam potius resecarem, quam ut opus nimium cresceret.

Accipias igitur, B. L., Anatomiam organorum respiratoriorum et specialem pathologiam morborum internorum, quibus eheu! tam frequenter homines af-

fli-

fliguntur; hasque meorum ſtudiorum primitias, haec juvenilia conamina, ſumma cum indulgentia perlegas, et ſi qua dicta ſunt minus idonea, minusve congrua, haec juvenili ardori, verique ſtudio forte immoderato, tribuere velis, enixe rogo.

His monitis ad ipſum qualecunque Specimen tandem accedere poſſem, niſi pietas officia moneret, quibus magna cum voluptate animoque grato ſatisfacio. Vobis enim, Praeceptores Clariſſimi, Optimi, Aestumatiſſimi, pro ſummis erga me praeſtitis beneficiis, pro Vestris conſiliis, praeceptis, lectionibus utiliſſimis, conſuetudine etiam atque amicitia ſuavi, quibus frui mihi contigit, merito conſentaneas agere gratias, quam parum valeam, probe ſentio. Hoc unicum tamen Vobis ſit perſuaſiſſimum velim, Vestrorum inſignium erga me meritorum me ſemper recordaturum.

In horum Clariſſimorum Virorum numero utinam quoque Te, beate Vosmaeri, *videre, etiam nunc Te appellare mihi liceret! cujus ſcholis de Encyclopaedia medica, de Semeiotica, de Therapia generali per quinquennium ita interfui, ut hocce tempus etiamnum ſumma cum dulcedine recorder, cujusque per idem tempus conſuetudine atque amicitia utinam per totam vitam frui licuiſſet! Tuis igitur Manibus, haud dubie felicisſimis, ſemper venerandis, hoc pietatis monimentum erigere discipulo fas ſit, Tibi in hac vita tantopere devincto.*

Tibi quoque, Celeberrime Bleulande, *pro tot et tantis, quibus me condecorasti benevolentiae atque amicitiae testimoniis, pro praeſtitis in hoc ſpecimine perſcribendo ope atque conſilio, quam maximas ago habeoque gratias, et gratisſimum ergo animum, quem Tibi offero, ne dedignere.*

PARS

PARS PRIOR.

ANATOMICA ORGANORUM RESPIRATIONI DICATORUM ADUMBRATIO.

SECTIO PRIOR.

THORAX.

§ I. Si vitae et reſpirationis mutuum bene perpendamus nexum, non est certe quod miremur, naturam providentem omnia curaviſe, quibus ſitus idoneus organis nobilioribus, huic dicatis functioni, procuraretur. Hominibus hinc et animalibus perfectioribus thorax oſseo-cartilagineus est, qui firmitate, qua gaudet, injurias externas avertere, mobilitate ſua ſimul reſpirationem ipſam adjuvare potest.

Etenim thoracis (1) illius posterior pars XII vertebris formata dorſalibus, proceſſuum ſpinoſorum dispoſitione, laminis inſuper cartilagineis compactis, quae inter ſingula corpora earum adſunt, nec non li-

(1) Haller, *Elem. Phyſiol.* Lauſann. 1761. Tom. III. L. VIII. Sect. I. pag. 1-28. C. J. van den Bosch, *Commentatio Medica, exhibens Anatomiam Systematis reſpirationi inſervientis Pathologicam*, Harlem. 1801. Sect. I.

ligamentis validis, quibus invicem aut cum vicinis partibus nectuntur, columnam praebet illam prorſus immobilem, cui utroque in latere 7 costae verae, 5 ſpuriae, idonea praeditae mobilitate, amphiartroſi junguntur. Costae vero illae, circuli illi imperfecti, altisſime ad vertebras incipientes, mox incurvantur et ad latera trunci arcus deſcribunt, nunc minores, nunc majores, quo facto planiores evadunt rectamque fere aemulantur lineam, cum anterius ſterno appropinquent, ad quod cartilaginibus ſuis adſcendunt, quarumque ope firmiter eo nectuntur. Itaque quod posteriora verſus vertebris, id anteriora verſus ſterno perficitur; ſterno enim extus aliquantum convexo, intus concavo, quod ſuperius claviculis retinetur; inferius vero procesſu ſuo enſiformi, nullis niſi propriis retinetur vinculis.

Prima autem costa omnium est breviſſima, breviſſima ſimul inſtruitur cartilagine; reliquis autem latior proſtat, firmior et ſitu ſuo magis ad horizontem ponitur, dum ſuperficies ejus convexa ſuperiora, concava inferiora verſus, reſpiciat. Costae ſuccedentes, quo inferiores ſunt, eo magis et oſſea et cartilaginea ſua parte increscunt et ſitu ad perpendiculum ſenſim ſenſimque accedunt, quo pars convexa exteriora, concava interiora verſus, reſpiciat. Costae vero ſpuriae, vertebrales e contrario, quo inferius, eo breviores fiunt, eo minus incurvantur, neque cartilaginibus ſuis ſternum immediate attingunt, ſed fuſis inter ſe nexibus coalescunt cartilagini 7^ae costae; costis interim, XI et XII, brevem post decurſum, minimamque flexuram libere in musculis deſinentibus.

Itaque thoracis forma valde est irregularis atque caveam refert, dolio vel cono truncato ſimilem, ſupe-

periora verſus maxime coarctatam, imo fere clauſam; cujus maxima amplitudo circa 7am invenitur costam, dum inferiori atque antica parte fiſſa quodammodo et interrupta deprehenditur, cujus in genere latitudo profunditatem ſuperat.

§ II. Verum cum inaequalis costarum ſit mobilitas, cum earum et cartilaginum, increscens longitudine diverſa, fiet adeo, ut ſi costae ſecundae mobiliores adſcendant, ſupremis propriores ſiunt, quae numquam aut rariſſime elevantur, dum immobile fere praebent fulcimentum; quod ex ſtructura eorum intelligitur, clavicularum inſertione augetur et musculis ad collum ſitis tandem perficitur (2); quia autem costae tertiae ſecundis ſunt mobiliores, eadem ratione illae his accedunt, et ſic quartae ad tertias, dum reliquae, ejusdem fere longitudinis, ſimul elevantur, atque directio earum parallela manet.

Duplici autem articulatione ligamentis brevibus et validis firmatae, dum costae, I, XI et XII exceptis, ad vertebras detinentur, anterius non niſi quaedam earum obtinet rotatio, ita ut margines ſuperiores introrſum, inferiores aliquomodo extrorſum deducantur; quo fit, dum ad utrumque latus costae eodem mo-

(2) Eo enim redit ſententia Halleri et plerorumque Phyſiologorum. Sabatier vero aliam de mobilitate thoracis propoſuit theoriam, quam autem idoneis refutat argumentis Richerand, *Nouv. Elem. de Phyſ.* Tom. I. p. 401. Tertia tandem hypotheſis invenitur in Magendie, *Phyſiologie* Tom. II. p. 267 ſeqq., qualem vero non refero, quamvis aliqua non careat probabilitate, cum quoad effectum parum vel nihil ab Halleri differat ſententia.

modo eodemque tempore moventur, ut ſternum ſimul antrorſum ſurſumque ducatur; in reſpiratione etenim naturali, ſi nempe vehementisſime inſpiremus, costarum mediarum cartilagines ſimul descendunt, introtruduntur et ſternum potius deprimunt, quam elevant.

Itaque his lata thoracis augetur dimenſio; coarctatur vero, uti in exſpiratione, dum costae reliquae, a prima longius remotae, ima et interiora petunt, ſternum detruditur et omnia ad pristinum quietis redeunt ſtatum.

§ III. Ut autem illa costarum elevatio et thoracis augmentum perficiatur et perfici posſit, musculi ſunt multi (3). Intercostalium externorum et internorum ſtrata, quae ſeſe decusſant et firmiter cellulosa inter ſe nectuntur, hac ſua poſitione ad costas adducendas majori ſic vi intenduntur, ſimulque, uti recte monet Richerand (4), costarum intervallis idoneam, ad injurias externas conciliant reſistentiam. Augetur autem eorum actio musculis levatoribus costarum longis et brevibus, qui ad dorſum inveniuntur, uti etiam ſerrato postico ſuperiori. Subclavius, claviculae et primae costae inſertus, hunc attollit illo firmato Scaleni tres, dummodo collum posteriora verſus flectatur, duas levant priores costas et firmant, quod ulterius cervicali descendente perfici poſſe videtur. Capite et cervice firmato, ſternocleidomastoideus claviculam et ſternum cumque illis primam costam elevare potest. Humero tandem firmato, pectoralis minor et pectoralis major ſuperiores costas attollunt,

(3) Haller, l. c. § VIII ſeqq. pag. 28-58. (4) *Nouveaux Elemens de Phyſiol.* 8. Edit. 1820. Tom. I. p. 404.

lunt, quod ſimili modo ſerrato obtinetur majori, dum denique, ſi brachia attollimus, in maxima reſpirationis difficultate latiſſimus dorſi ſuum etiam confert ad ultimarum costarum elevationem.

Niſi autem musculi hi contracti diutius ſerventur, in relaxato existunt ſtatu et costae propria elasticitate, tum et ligamentis validis, quibus retinentur, priſtinum recuperant ſitum. Major autem ſi pectoris coarctatio requiratur (5), triangularis ſterni in auxilium ducitur, qui ſupremas costas detrahere potest; ſerratus posticus inferior, qui costas ſpurias deorſum et extrorſum ducit; quadratus lumborum, qui XII costam deprimit; ſacro-lumbalis tandem et longiſſimus dorſi, qui dum omnibus fere inſeruntur costis, totum thoracem angustum reddere posſunt. Idem de musculis valet abdominalibus, qui dum ſimul agunt et pelvis firmatur, hanc verſus thoracem deducere posſunt, costasque detrahunt et contractione ſua viscera ſimul contenta pectus verſus urgent.

§ IV. Verum, cum parva costarum ſit mobilitas, et parum earum ope cavitas thoracis ampliari aut coarctari potest, Diaphragma hinc proſtat, qui m sculus, excepto corde facile princeps, cavum thoracicum ab abdominali dirimit (6). Oritur autem multis fasciculis carneis a ſterno, a 6 costis ultimis et a 4 vertebris lumbalibus, qui fasciculi, e circulo quaſi orti, radiatim ita disponuntur, ut hinc et illinc ſeſe decuſſantes, hiatum aorticum, oeſophageum atque foramina minora pro nervorum et vaſorum transitu dum relinquunt, ad centrum tandem omnes tendineum,

(5) Haller, l. c. p. 58-74. (6) Haller, l. c. p. 74-100.

um, ad ſpeculum Helmontii, tendant, cujus fibrae tendineae, nunc recto tramite decurrentes, nunc etiam ſeſe decuſſantes, foramen quadrilaterum, qua vena cava inferior transmittitur, formant.

Illa autem aponeurotica diaphragmatis pars, in ſtatu placido ſummum occupat locum, dum convexa ſua facie thoracem verſus ſpectat et pleura obtegitur, illo loco excepto, quo pericardio adhaeret, concava abdomen verſus reſpicit et arcte peritoneo vestitur. Sin autem musculus hicce, nervo mediante phrenico, in motum cietur, fibrae musculares contrahuntur, breviores fiunt, quod dum imprimis de lumbali parte valet, centrum tendineum deorſum trahitur, et totus fornix planior evadit; aliquando, ſi fortius inſpiretur, convexior abdomen verſus. Cum enim costae et ſternum musculis intercostalibus; lumborum autem vertebrae vi ſua firmatae haereant, non aliter fieri potest, quin pars mobilior punctum verſus fixum adducatur. Hac ratione dum contrahitur diaphragma, $\frac{1}{7}$ fere parte diameter thoracis perpendicularis augetur, abdominis diminuitur, illo relaxato omnia ad priſtinum redeunt ſtatum.

Copioſa ſanguinis portio, principi huic dilatandi thoracis motori, per arterias phrenicas, per ramulos mammariae internae, lumbalium et intercostalium adducitur, quod perpetua ejus in reſpiratione actio omnino requirebat; reducitur autem a venis phrenicis, mammariis internis, azyga etc., dum nervi phrenici ope, qui cum nervo vago, hypogloſſo, ſympathetico magno ad collum et plexibus renalibus et coeliacis in abdomine jungitur, magna, qua gaudet, irritabilitate inſtruitur et arcto conſenſu, primariis corporis unitur organis.

SEC-

SECTIO ALTERA.

PULMONES.

§ I. In ampla hac thoracis cavitate, organa locantur ad vitam ſustinendam maxime neceſsaria (7), cor nempe, pericardio ſuo contentum, cum vaſis ſanguiferis majoribus, atque bini ampli pulmones, qui dum utraque pectoris latera replent et a ſe invicem et a partibus vicinis membrana ſeroſa, pleura dicta, ſejunguntur.

Pleura (8) autem illa, decurſu ſuo ſingulari, cavum thoracis in duas dividit partes, atque duos format ſaccos, plane a ſe invicem ſeparatos, undique etiam praecluſos, qui ſacci, dum exacte pulmonis dextri aut ſinistri figurae reſpondent, ubique haec viscera contigua ſibi continent. Per medios igitur ſaccorum parietes, mediastinum dictos, pulmo dexter a ſinistro ſeparatur et cum cordi aliisque partibus locus ſuus concedatur, ante et post pericardium cava triquetra relinquuntur, mediastinum anticum et posticum dicta. Ubi autem vaſa majora coeunt, pleura utrinque pulmones adit, eosdemque ita involvit, ut proprium oriatur eorum involucrum, quod, quamvis tenue, lobulos pulmonum majores firmiter tamen connectit. Tunica illa investiti, pulmones autem libere in pleurae ſaccis continentur et non niſi mediaſ

(7) Van den Bosch, l. c. C. II. (8) Haller, l. c. L. IV. Sect. I. et L. VIII. Sect. II. § 2-10.

astini duplicatura, quae ligamenti pulmonis nomine venit et ad diaphragma usque tendit, cum pleura uniuntur. Interna autem saccorum superficies glabra exsistit, externa, telae cellulosae ope, cum vicinis nectitur partibus; quod autem non impedit, quominus pleurae ceterum libere thoracis motum sequi possint, cum non nisi inferiora versus, quo diaphragmate, (quod parte sua thoracica totum fere hac membrana obducitur), retinentur.

Ut autem concretio pleurarum inter et pulmones et vicinas partes etiam praecaveretur, continuo serosо vapore uterque saccus interna libera superficie irrigatur. Inde etiam est, quod plures arteriae membranam adeant istam et tam multis vasis lymphaticis, glandulisque conglobatis obtegitur, ut vix quidem locus inveniatur, quo non copiose disperguntur; unde intelligitur, in statu sano aequilibrium facile et semper exsistere posse inter vaporis exhalationem et resorptionem.

Uti omnes membranae serosae, sic etiam pleura omni fere caret sensu atque nervulis si ullis, paucis attamen gaudet, vasa sanguifera concomitantibus. Aliqua etiam cum probabilitate Reisseisen (9) contendit, ramulos nervorum pulmonalium superficialium usque in pleuram dispergi pulmonalem. Quidquid vero est, sensilitas et irritabilitas manifesta in pleura humana non viget atque ita pulmonum ex-

(9) Sömmering und Reisseisen, *über die Structur, die Verrichtung und den Gebrauch der Lungen*, Berlin 1808. in 8°. et quidem Reisseisenii, *Commentatio ibi* p. 37. deinde a°. 1823. recusa folio majori, cum VI. Tabul. colorat. pag. 21.

expanſioni cedit, quamvis ipſe non contrahatur (10).

§ II. In his igitur pleurae ſaccis libere pulmones (11) morantur, viscera illa ſpongioſa, veſiculoſa, pro mole levia, quae per vaſa majora ſanguifera et aërea cum corde et cavitatibus oris et narium connectuntur.

Referunt autem pulmones conos irregulares, exacte pleurae ſaccis reſpondentes, quorum ſuperficies externa costas ſequitur et arcuata proſtat, interna et excavata mediastinis et pericardio reſpondet; media fere in parte vaſa aërea et ſanguifera recipiunt, quo loco ſinister pulmo, cordis cauſa, magis ſinuatus exſistit; baſis pulmonum diaphragmati incumbit, estque oblique concava, praeſertim vero in pulmone dextro excavata, propter hepatis vicinitatem et ſitum; apex tandem eorum est obtuſus, aliquomodo gibboſus et ad primam costam usque, nonnumquam altius extenditur.

Color pulmonum naturalis cum aetate variat. In foetu est pallidus albo-rubescens, quo origini ſit proprior magis albidus, cum foetus incremento, dum ſanguine repletur, obſcure-ruber; post partum reſpirationis ope rubedo floridior evadit; ſenſim autem dein profundior, in pueris ſqualide carneus, ad 20 aetatis annum lividus, coeruleus et maculis nigricantibus tectus cernitur, ita ut in ſenio plerumque color nunc magis, nunc minus, ater aut atro-coeruleus evadat (12).

Uti

(10) Sprengel, *Inſt. Phyſiol.* L. I. C. IV. Sect. II. § 197. (11) Haller, l. c. L. VIII. Sect. II. § IX. Vanden Bosch, o. c. C. III. (12) *Dict. des Scienc. Médic.* Tom. XLIV. pag. 503. voce *poumon.*

Uti autem gravitas ſpecifica horum viscerum, primam post infantum reſpirationem, dum aëre expanduntur, imminuitur, gravitas abſoluta majori ſanguinis congerie, praecluſo ductu Botalli valde augetur. Itaque hisce in medicina forenſi docimaſia pulmonum nititur, quae, variis modis inſtituta, numquam non tamen incerta videtur (13).

§ III. Uterque autem pulmo inciſura, quae a ſuperiori et posteriori parte inferiora et exteriora verſus decurrit, in duos lobulos majores triangulares dividitur; in ſuperiorem nempe ſeu minorem, in inferiorem ſive majorem; inter quos autem in pulmone dextro, nonnumquam etiam in ſinistro, tertius lobulus parvus in apicem deſinens deprehenditur; hinc dexter mole et latitudine ſua ſinistrum quidem ſuperat; longitudine vero, quia hepar in latere dextro diaphragmati incumbit, ei cedit.

Uti totum viscus, ſic etiam lobi ejus, membrana propria, pleura pulmonali obvestiuntur, cujus duplex pagina e lobo in lobum migrans, proceſſus format, ligamenta interlobularia, quibus firmiter ſatis inter ſe cohaerent. Velamento autem hoc ubique detracto, tota pulmonum externa ſuperficies lineis, ſeu ſtriis, diviſa apparet varias in figuras multangulas (14); tela nempe celluloſa, quae hac ratione in pulmones penetrat, lobos denuo majores, in innumeros lobulos minores (15) dividit, atque vi-

(13) *Handbuch der Menschlichen Anatomie von* J. F. Meckel, Halle und Berlin 1820. pag. 436. (14) *Die Lehre von den Lungenkrankheiten etc. von* D. C. J. Lorinzer, Berlin 1823. pag. 13. in Tabula adnexa fig. 1. (15) Eximium praeparatum ad n^um. 41. in Muſaeo nostro Bleu-

vices omni ratione pleurae tradens pulmonalis, lobulum quemque a vicino perfecte ſeparat et undique vapore inundat ſeroſo. Lobuli igitur non niſi majoribus ramulis vaſorum inter ſe communicant atque conflantur ex finibus bronchiorum, ſive cellulis illis aëreis, ex vaſis arterioſis et venoſis uti etiam lymphaticis, ex nervis, qui exilisſimi diviſi ubique diſperguntur, ex tela tandem celluloſa, cujus ope omnia illa invicem nectuntur, ita ut ex lobulo unico tota intima pulmonum fabrica demonſtrari queat. Age igitur, illud videamus.

§ IV. Ut autem primarium pulmonum est requiſitum notabilem ſemper aëris includere copiam, ſic etiam vaſa aërea, principem eorum ſubſtantiam conſtituentia, merito pro totius visceris baſi et fundamento habentur. Ex aspera autem arteria originem ducunt, „ cujus, ut monet Veſalius (16), imagi„ nem vix ulli rectius quam arbori adſimilaveris, cu„ jus caudex in duos primum ramos discisſus est, et hi „ rurſus in innumeras ſoboles diffuſi." Oritur autem fistula illa ſpiritalis, cilindrica a baſi Laryngis, cujus rimae glottidis ope cum faucium cavitate communicat. In collo oeſophagum fere pone ſe habens, a fronte paululum discedens, media inter vaſa carotidea, post ſternum, a dextra aortae parte, in mediastinum posticum ſe dimittit atque inde a 3ia dorſi vertebra, post aortae arcum, in duos dispescitur ramos in Bronchos, quorum dexter pollex, fere brevior ſinistro, majoris est dia-

Bleulandiano proſtat pulmonis infantis in minimos etiam lobulos diviſi. (16) *De Corporis Humani Fabrica*, L. VI. pag. 574.

diametri, quique ad 4am aut 5am vertebram pulmonem ſui a ieunt lateris, ita ut dexter ſtatim in tres denuo, ſinister in duos ramos pro quoque pulmonum lobo divar cetur.

Asperae vero Arteriae et Bronchiorum prorſus eadem est ſtructura (17). Extrinſecus tela celluloſa involvuntur, cujus ope partibus vicinis adnectuntur. Anterius ſegmenta cartilaginea valde referunt elastica, quae media parte craſſiora, posterius in cornua deſinunt. Cum autem haec posteriora verſus deficiant, remoto textu celluloſo denſo fibroſo, fibrae apparent musculares transverſae et longitudinales, quibus, dum ubique canales illos circumdant, manifeste Trachea ejusque Bronchi mox coarctari, mox contrahi, brevioresque reddi posſunt, quod aeque ad reſpirationis ac vocis mechanismum requirebatur (18).

Interna tandem canalium facies membranae mucoſae Laryngis propagine vestitur, in qua nervuli a nervo laryngeo recurrente et ſympathetico magno diſtribuuntur; unde magna eorum ſenſilitas intelligitur. Inde etiam a Ruiſchio (19) tunica interna *nervea* nuncupabatur, ab Heistero (20) vero *tendinea;* quia ubique per membranam illam mucoſam fibrae transparent albicantes, quae dum posteriora verſus in la-

(17) Marherr. *Praelect. in H. Boerhaave Inſt. Med.* Tom. II. § CXCV. (18) Wohlfahrt, *Diſ. de Bronchiis vaſisque bronchialibus Helae Magdeburg. Junii* 1748. *in Diſp. Anat. Halleri*, Vol. VII. p. 240. cum Tabula aenea; quae vero non vitiis caret, cum cartilagines etiam annulares bronchiorum ſurculorum delineantur. (19) *Theſ. Anat.* I. Aſſ. 3. N. 5. Mot. 1. (20) *Comp. Anat.* pag. 122.

lacertos abeunt, imprimis ad tracheae bifurcationem ſibi concurrunt et rugas formant; quae vero, quamvis membrana expandatur, perſtare ſolent. Fibrillae illae primo a Morgagnio (21) deſcriptae et delineatae, tanquam a fibris longitudinalibus carneis diverſae, accuratius deinde a Reiſeiſenio (22) fuere indagatae et a tunica mucoſa, quod et jam Helvetius (23) praeſtitit, cui firmiter adhaerent, ſeparatae. Illis autem, uti telae celluloſae fere tendineae, cui cartilagines inhaerent, elasticitas, qua trachea ejusque bronchi gaudent, tribuenda venit. Non immerito ergo cum tunica musculari ſive fibroſa arteriarum aut fibris uteri humani illas Reiſeiſen comparavit.

Ut autem ſenſilitas membranae illius aliquomodo obtunderetur, epithelio tegitur, quod innumeris et minimis glandularum mucipararum emiſſariis perforatur, quae copioſe cum ad posteriorem Tracheae partem inveniuntur, copioſiſſime autem ad ejus bifurcationem latent, unde totus iste tubus perpetuo intus muco oblinitur, atque praeterea numquam non irroratur vapore, vaſorum tribuendo exhalationi, quae numeroſae ubique per illam disperguntur.

§ V. Bronchi, qui ſic pulmones adeunt, quemque lobum majorem ramulo proſpiciunt, qui ramulus, formam retinens cylindricam, totam hanc pulmonis partem transit et ſenſim ſenſimque attenuatus,

(21) *Adverſ. Anat.* I. § 25. et Tab. XII. F, Wohlfahrt, l. c. p. 241. (22) l. c. in 8°. p. 16-20, in folio pag. 16. et Tab. I. *a*, *b*. (23) *Mém. de l'Academ. des Scienc.* 1718.

tus exilisſime tandem ad ſuperficiem lobi externam clauditur (24). Hac autem, quam eligit, via, minores ramuli hic et illic, irregulari magis modo, ab eo discedunt, qui nunc majores, nunc minores, ratione habita trunci majoris, qui ipſe extenuatur, nunc ſuperiora, nunc inferiora verſus decurrunt, nunc horizontaliter, nunc perpendiculariter, nunc transverſim lobum undique perreptant (25). Ramuli illi, bronchia aut ſyringes etiam dicti, ubique denuo minores emittunt ramulos, per paria regulariter diſpoſitos, e quibus ſimili modo minores et minimi canaliculi originem ducunt, quorum ramusculi quo magis exiles, eo magis diviſi, minutisſimorum canaliculorum forma in minimos pulmonum lobulos penetrant et in fine clauduntur. His autem in lobulis canaliculi illi adeo minutisſimi proſtant, ut ramusculi, qui numero ingenti inde oriuntur, tanquam corpuscula ſubgloboſa oculis ſe offerant atque, cum proxime ſibi decumbant, flores aemulentur Brasſicae Botryitidis (26). Sin vero accuratius, eti-

(24) Reisſeiſen, l. c. in 8vo pag. 8. in folio pag. 5. Tab. I. fig. 1. (25) Quod ipſe in pulmonum diſſectione ſaepius obſervavi, itaque magis verba elucescunt Reisſeiſenii, folio pag. 7. „ Pulmones igitur, quaquaverſum inciſi, cellulas referunt incertae figurae majores „ minoresque, quum ejusmodi inciſuris canales ſpiritales „ varie diſſecti paſſim circularia in lumina, paſſim ovata, „ eademque majora minoribus permixta excurrant, neceſſe „ ſit, prout vel minor, vel major ramus aut recte aut obli„ que praeciſus est." Id etiam eximiis illustratur praeparatis nº. 38-40, 44 et 44* nostri Muſaei. (26) Reisſeiſen, in 8º. pag. 12. in folio pag. 7. et Tab. II, fig. 1 et

etiam oculis indagantur armatis, apparet, perfectam inter eos et ramulos, ex quibus oriuntur, adesse relationem atque ex ultimis canalium finibus coecis et rotundis ubique ejusdem diametri conflari. Sic cellulae famosae illae aëreae formantur, sic totus pulmo ex innumeris vasis conflatur aëreis, quae in lobulo, in quo collocantur, non nisi cum trunculo, ex quo oriuntur, communicant, eodemque modo, uti lobulus cum vicino, furculo majore, et lobus pulmonis superior cum inferiori, Bronchi bifurcatione, communicat.

Quod ad intimam canalium aëriferorum structuram attinet, ut primum bronchiorum ramuli in pulmones sese demerserunt, pleurae vagina vestiti, segmenta annularia car-

1 et 4, ubi lobuli bronchiales delineantur, quantum id fieri potuit hydrargyro impleti atque fig. 2 et 5. spiritu inflati.

Ut certiores vero hac de re fieremus de industria Reisseiseniii experimenta, Expert. Prosectore hujus Academ., Koning duce, repetiimus, atque frustulo pulmonis quantum potest repleto, (quod autem satis fuit operosum, cum plus semel canalium ultimi fines dilacerarentur), praeparatum prodiit, quod exactissime fig. 1 et 4. Reisseiseniii simile est, et in Musaeo nostro erit inveniendum.

Non est igitur quod moneamus de Helvetii sententia, qui bronchias cera implevit, vel inflavit, vel siccavit, quod utique fabricae pulmonum tenerrimae repugnat; neque etiam de Ruischii, qui pulmonem inspexit morbosum; neque Halleri, qui involucra adsumsit, non pervia cellulas circumdantia et ex analogia amphibiorum pulmonum concludit; neque tandem Magendie, qui Helvetii experimenta repetiit, cui, uti videtur, pericula Reisseiseniii et Sömmeringii non innotuere, aliis in regionibus jam tantopere divulgata.

cartilaginea disparent, cartilagines gracilescunt, irregulariter huc et illuc disperguntur, fiuntque angulosae, triangulares, ovales aut rotundae, et quo ramuli novi a majori ramo discedunt, ibi imprimis ostia circumdant, ne forte collabantur (27). Cum ramulorum bronchiarum extenuatione, simul vero frustula haec cartilaginea tenuiora fiunt, tandemque in ramulis $\frac{1}{3}$ lineae diametri, non amplius obfervantur (28); ita ut in his Sömmering et in furculis $\frac{1}{10}$ lineae, usque ad fines canalium coecos, nihil nisi membranosi quid invenit. Quod de cartilaginibus attulimus, id etiam de tela cellulosa densa, fibrosa valet, in qua continentur. Illa enim membrana canalium externa sensim attenuatur, tandemque disparet.

Aliter vero res se habet cum fibris muscularibus, quarum transversae, dum segmenta regularia cartilaginea disparent, magis circulares evadunt; microscopii etiam ope, illae, in minimis bronchiarum ramulis pulmonis viri robusti, quousque scalpellum penetrare potuit, sese Reisseisenio (29) obtulere, qui exinde, uti etiam ex Varnierii (30) experimentis, quibus vera irritabilitas et contractilitas hisce conciliatur partibus, concludit ad fines canalium usque fibras istas continuari, quamvis oculos tandem fugiant armatos.

Idem egregius physiologus, fibras longitudinales tendineae naturae, ad ultimos etiam furculos, mira cum

(27) Reisseisen, l. c. in 8°. pag. 14 et 15, in folio pag. 8. Tab. I. fig. 1. *e*, et Tab. II. 3, *a*, *cc*, *dd*. (28) Sömmering, l. c. pag. 63-77. (29) l. c. in 8°. pag. 16. in folio pag. 9 seq. Tab. I, *d*. Tab. II, 7. (30) *Mém. de la Societé royale de Médécine*, ann. 1779. p. 394.

cum diligentia profecutus est (31); iisque uti tracheae sic etiam vaſorum aëriferorum tribuit elasticitatem, quae post mortem etiam ex ſpontanea pulmonum ab aëre depletione apparet (32).

Intima tandem, uti tracheae sic etiam bronchiorum ramificationum, tunica, membrana perficitur mucoſa, quae usque ad finem earum continuatur, et ex qua fere ſola, maxime attenuata, ramuli minimi et veſiculae, ita dictae aëreae, ita conſtantur, uti videtur, ut hinc inde tunica iis aëri non pervia concedatur, quae nullis, uti in trachea obtinet, folliculis inſtruitur mucoſis.

§ VI. Uti autem ingens est pulmonum ſuperficies interna, qua, vaſorum aëriferorum ope, aëri libere patent, non minor etiam ſanguinis exiſtit copia, quo undique abundat hoc viscus. Duplici autem modo vaſa conſiderantur, quae laticem istum afferunt; prouti enim nutritioni partium deſtinata ſunt, aut ſanguinis minori inſerviunt circuitui, illi vaſa bronchialia, huic arteria et venae pulmonales accommodantur. Qualis autem distinctio phyſiologico certe ſenſu magis valet, quam ut anatomia ſubtiliori demonſtrari poſſit; frequens enim huic obſtat vaſorum ſanguiferorum omnis generis in pulmonibus anaſtomoſis (33).

Pro-

(31) Reiſeiſen l. c. in folio pag. 10. Tab. II, 6. et Tab. III, 3. ubi rubrae cernuntur, utpote ex bronchia leviter inflammata deſumtae. (32) Videatur omnino de Pulmonum elasticitate, experimentis demonſtrata et calculo ſubjecta, J. Carſon, *in Phil. Transact.* 1820. pag. 29 ſeqq. (Translata etiam in Meckels *Archif*. Bd. 7. a. 1822. pag. 91-99.) (33) Conf. egregium praeparatum in Muſeo nostro academico n°. 43.

Prouti Larynx arterias ſuas laryngeas, Trachea trachcales accipit, ſic bronchiis eodem modo arteriae proſpiciunt bronchiales; vaſa illa, quae, ut ait Haller (34), „ celebrata magis ſunt auctorum de ſuis „ inventis benigniori judicio, quam ſuo quidem dia„ metro conſpicua." Arteriae vero illae aeque numero, ac origine ſuo, quam maxime variant, cum nunc ex aortae, ſimul cum intercostali, trunco oriantur, nunc ſolitariae nascantur, nunc ex intercostali, ſubclavia, aut mammaria interna proveniant, atque nunc duo, nunc tria, nonnunquam etiam quatuor ejusmodi vaſa pulmones adeant. Qualiscunque autem Arteriae Bronchialis fuit origo, in pulmone plerumque dextro in 5, in ſinistro in 4 ramos diviſa, bronchiorum ſequitur ſurculos (35). Ramuli interim nonnulli, ſtatim ab ea ſecedunt et ad glandulas bronchiales, ad oeſophagum tendunt, dum alii aut pleurae ramulos largiuntur, aut quaquaverſum ad pulmonum extimam ſuperficiem disperguntur, ibique in rete denſisſimum vaſorum capillarium deſinunt (36). Illi vero, qui bronchiarum comitantur diviſiones, ubique tunicam earum fibroſam perforantes, ut vaſa capillaria mucoſam perreptant tunicam, quae tota ſic praegreſſa inflammatione aut prudenti injectione, valida tingitur rubedine (37), atque ſic ad ultimos usque proſequuntur canalium fines (38), dum in decurſu varios

emit-

(34) L. VIII. Sect. II. § XVII. (35) Reisſeiſen, l. c. in 8°. pag. 20-27. in folio pag. 11-15. Sömmering, l. c. pag. 77-84. (36) Reisſeiſen, l. c. Tab. III. fig. 5. et Tab. V. fig. 3, *a*. (37) Reisſeiſen, l. c. Tab. III. fig. 3. (38) Reisſeiſen, l. c. Tab. III. fig. 1.

emittunt ramulos, qui ad telam cellulosam, qua omnes partes connectuntur, ad nervos, uti et ad vasorum tendunt tunicas. Multum autem abest, ut solis arteriis bronchialibus exigui tantum diametri, tota hujus visceris peragatur nutritio; sanguinis enim, qui hisce adducitur, copia, ne ad ramulorum quidem bronchorum sufficeret conservationem, nisi providens natura curavisset, ea quae deficerent, optimo refarcire consilio. Ubique hinc arteriam inter Bronchialem et Pulmonalem frequens adest anastomosis (39), aeque in intima pulmonum structura, ad vesiculas aëreas et bronchias, ac ad eorum superficiem externam; unde arteriis revera bronchialibus major sanguinis copia hac via accedit, quam ipsa ex aorta haurit.

Sanguinem autem venosum, in arteria contentum pulmonali, utique hac ratione nutritioni partium posse inservire exinde intelligitur, quod anastomosis tantum inter vasa minora locum habet, sicque sanguis in arterias bronchiales effunditur, quae, dum ut vasa capillaria intimam bronchiorum perreptant tunicam, aeque bene ad aëris pateant influxum, ac arteriolae ipsae pulmonales ad vesiculas aëreas. Hinc etiam efficitur, quare omnes prorsus venae bronchiales sanguinem suum, variis in locis, in venas effundant pulmonales (40), utpote qui sanguis, aëris attactu, ea denuo recuperavit, quibus nutritione et exhalatione fuit

or-

(39) Reisseisen, l. c. in 8°. pag. 30 et 31. in folio pag. 17. Sömmering, l. c. pag. 79. ubi citantur. Ruisch, *Epist. Problem.* 6. Amst. 1656. Tab. VII. fig. 5. Haller, *Elem. Phys.* L. VIII. Sect. II. § 17. qui eadem jam observavere. (40) Reisseisen, l. c. Tab. IV, 3. Tab. V, 3, *c.*

orbatus. Unica ſic tantum proſtat Vena Bronchialis (41), quae ſaepe etiam deſideratur, et ſi adest, ex ſinu pulmonali anteriori, ſanguinem mere venoſum, plerumque per venam azygam in venam cavam ſuperiorem reducit; cui enim omnia illa denegantur hoc loco, quibus in intima pulmonum parenchumate idoneus, arterioſus ceterum ſervatur.

Alterum vaſorum genus arteriam et venas comprehendit pulmonales.

Arteria Pulmonalis (42), quae venoſum ſanguinem ad pulmones perducit, cujusque lumen in foetu lumine aortae majus, in adulto vero homine aliquanto minus est, ex ventriculo dextro cordis oritur, mox ſurſum et ſiniſtrorſum migrat atque infra aortae arcum, quo cum in foetu ductus Botallii ope hoc loco communicat, duos in ramos dividitur, quorum dexter longior, ſiniſter brevior ad ſui lateris pulmonem tendit et tot denuo ramos edit, quot lobi ſunt pulmonum; rami illi (43), ſtatim in minores ramulos dividuntur et in minimos, qui bronchiorum ſurculos ubique ſequuntur, dum telam perreptant cellularem, qua omnes diverſae pulmonum partes invicem nectuntur. Arteria ſic pulmonalis, arboris ramoſae inſtar diviſa, ad fines tandem canalium aëriferorum coecos pervenit, quibus ſingulis uno plerumque proſpicit ramulo, ſtatim in rete vaſorum capillarium denſiſſimum

(41) Haller, l. c. L. VIII. Sect. II. § XVIII. Walter etiam illam deſcripſit. (42) Haller, l. c. L. VIII. Sect. II. § XIX. (43) Reiſeiſen, l. c. in 8°. pag. 27-32. folio pag. 15. Tab. IV. Sömmering, l. c. pag. 84-98.

mum definente. Alii autem ramuli in intervalla interlobularia disperguntur, alii in intima pulmonum fabrica anastomoses cum arteriis bronchialibus ineunt copiosas (44), alii tandem in rete vasorum capillarium superficiei pulmonum externae cum vasis istis bronchialibus confluunt. Mox autem vasa capillaria, vesiculas ita dictas aëreas ambientia, denuo in majores coëunt ramusculos, in venarum primordia, atque unico ductulo formato, canalium aëriferorum fines relinquunt (45). Simili etiam modo in rete vasorum capillarium superficiei pulmonum, in intervallis lobulorum et ubicunque arteria pulmonalis sese dispergit, ex vasis capillaribus, quae sibi occurrunt, venae pulmonales originem ducunt et, recto tramite, cum arteriis communicant (46). Illae autem venarum radiculae sensim, dum congrediuntur, in ramulos abeunt majores, qui juxta arterias decurrentes hic et illic venas bronchiales excipiunt; quo facto tandem in duos truncos majores confluunt, qui dum ex utroque pulmone proveniunt, quatuor, sinui cordis sinistro, inseruntur ramis, ibique sanguinem arteriosum ex pulmonibus reducem effundunt.

Non

(44) Reisseisen, l. c. Tab. IV, 5, *e*, *e*. Tab. V, 1, *c*. Tab. V, 4, *b*. Tab. VI, 6, *b*. (45) Reisseisen, l. c. Tab. IV. fig. 1, 2, 3, 4. (46) Reisseisen, l. c. Tab. V, 3, *b*. pag. 16. refert: „ Confirmatur „ cum alibi, tum in pulmonibus Bichatii acuta naturaeque „ accommodatissima opinio, qua inter venas et arterias „ capillarium vasorum rete intersit." Me igitur fugit, quare Monfalcon alio modo Reisseisenii verba interpretatus sit in *Dict. des Scienc. Méd.* Tom. XLIV. pag. 513.

Non est autem, quod miremur, venas pulmonales, si simul sumantur, minori gaudere lumine, quam arteriam pulmonalem; sanguis enim venosus, qui hoc vase in pulmonibus protruditur, ut arterioſi denuo recuperaret dotes, simul etiam ad parenchymatis pulmonum nutritionem et conservationem impenditur, et sua quantum potest confert ad vaporis serosi exhalationem, quo superficies pulmonum externa aeque ac interna continuo irroratur (47). Unde certe totius sanguinis massae imminutio optime intelligitur; an vero vapor iste per poros organicos, an vero vasorum exhalantium ope effundatur, difficile semper erit ad demonstrandum (48); vasa enim capillaria vesicularum aërearum et pulmonum superficiei adeo sunt tenuia, ut certiores nos hac de re reddere velle, inane prorsus esset opus; plus satis igitur videtur apertam sic intelligere viam, qua sanguis aëri pateat.

§ VII. Perperam nonnulli physiologi antiquiores, ut et recentiores (49) statuere, venis pulmonalibus humorum in pulmonibus effusorum absorptionem tribuendam quoque esse; quod aeque earum usui, origini, ac minori, qua gaudent, diametro, omni modo repugnat. Huic igitur vasa lymphatica dicantur, quibus

(47) Reisseisen, l. c. in 8°. pag. 30 et 31. in folio pag. 17. Sömmering, pag. 89-98. (48) Sin liquor quidam in arteriam propellatur pulmonalem, ad pulmonis superficiem humor tenuis transmittitur, quod imprimis animadvertit Sömmering, l. c. pag. 92; dummodo autem pulmo sumatur vetustior, aliqua etiam liquidi copia in bronchias propellitur, quod in pulmone recenti non ita obtinet. Inde est, quod Reisseisen, l. c. fol. pag. 15 et 16. ad poros concludat organicos. (49) Meckels *Archif*, Bd. VII. p. 546 seqq.

bus nulla plane pulmonum pars carere videtur (50). Sic ad pulmonum ſuperficiem innumera vaſa lymphatica inveniuntur, quaeque concatenata retia denſiſſima formant, et immediate ſub pleura pulmonali, et imprimis in loborum ſulcis. Alia autem numeroſiſſima totum pulmonum parenchuma perreptant, et pone vaſa ſanguifera et aërifera latentia, e receſſibus hujus visceris imis originem ducunt. Ostiola enim vaſorum lymphaticorum in cellulis aëreis, et ad pulmonum ſuperficiem aperta, manifeste apparent, dummodo pulmo infantis aëre infletur, quo ſimul totum hoc vaſorum ſyſtema repleri potest (51). In adultis autem libera illa communicatio non amplius locum habet, cum vaſa etiam lymphatica provectiori aetate decrescere videantur. Vaſa illa ſuperficialia et profunda variis in locis invicem communicant, atque duobus ramulis etiam minoribus, quod refert Maſcagni (52), venae pulmonali inſeruntur; deinde transeunt numeroſas glandulas conglobatas, quae in interſtitio telae cellulosae extra pulmonum lobos, ubi bronchi in ramos ſuos divaricantur, inveniuntur, (in pulmonibus enim ipſis nulli hucusque phyſiologi glandulas invenere); tandemque in majores congrediuntur ductulos lymphaticos, quorum nonnulli etiam ad glandulas Bronchiales tendunt, quibus bronchi extus obducuntur, imprimis in angulo bifurcationis tracheae, ſicque in ſinistrum ductus thoracici latus ſe exonerant, dum dextri lateris in communem truncum vaſorum bronchia-

(50) Reiſeiſen, l. c. in 8°. pag. 33-35. folio pag. 18 et 19. Sömmering, pag. 101-115. (51) Reiſeiſen, l. c. in 8°. pag. 34. in folio pag. 19. (52) Sömmering, l. c. p. 107.

chialium et jugularium ſe effundunt. Plurimi autem de natura glandularum bronchialium dubitavere, de illis imprimis glandulis, quae colore ſuo nigricante facile ſemper agnoscuntur. Portal ſic glandulas bronchiales corpora eſſe ſecernentia, a lymphaticis glandulis diverſa, affirmat, et ſimul cum Senac, Berger (53), et aliis ductus indicat excretorios, quibus materies nigricans in bronchos effunderetur, qua ſaepius ſputa mucoſa hominum ſanisſimorum, tempore matutino exſcreata, tinguntur. Haller vero jam antea et post eum multi phyſiologi, plurima invenere vaſa lymphatica, quae glandulas bronchiales adibant, et exinde denuo ductum thoracicum verſus progrediebantur; non vero emisſariorum indicia, in bronchis patentium, invenere. Non ſolum etiam glandulae bronchiales nigrae apparent; ſed in adultis praeterea hominibus, et quo magis annis increscunt, tota pulmonum ſuperficies et intervalla lobularia, ibi imprimis, ubi numeroſisſima adſunt vaſa lymphatica, ſtriis maculisque nigris variegata inveniuntur. Illudque pigmentum ex carbonico conflari jam primum Autenrieth et Fourcroi docuere, unde factum est, ut Reiſeiſen ex ſtagnatione carbonici, ſanguine venoſo exhalati, in vaſis lymphaticis, provectiore aetate deſtructis, illud tribuendum eſſe contenderet. Pearſon (54) deinde etiam, vaſa illa pro parte obturata invenit, atque et in vaſis lymphaticis pulmonis et in glandulis bronchialibus

ſfrus-

(53) Conf. Lenhoſſek, *Phyſiol. Med.* pag. 234.
(54) *Phil. Transact.* 1813. P. II. pag. 159-171. Meckels *Archif f. Phyſiol.* III. Bd. 2. Hft. Intelleg. pag. 257. Pearſoni etiam aſſentitur Naſſen, in Meckels *Archif*, II. Bd. 3. Hft. pag. 446.

frustula reperit carbonici; quod autem magis cum plantarum carbonico conveniebat, quam cum illo, reliquo in corpore inveniendo. Eodem dein modo in animalibus domesticis provectioris aetatis, non autem in feris, glandulas et strias illas nigras invenit, exacte decursui vasorum lymphaticorum respondentes, unde cum probabilitate saltem concludit, materiem istam potius ex ambiente aëre, lymphaticorum ope, detrahi et sensim sensimque assimulari, pro parte cum muco statim exsecreari. Alii autem huic sese oppossuere sententiae, non vero probabiliora attulere.

§ VIII. Hallerus monuit, „ nec multi, nec magni pulmonis nervi sunt;" recte vero, post Vieussensium et Winslovium, Camperus et Wrisberg animadvertere, copiosiores potius esse dicendos (55), id quod tabulae deinde eximiae neurologicae Walteri (56), Scarpae, Meyeri et Loderi ulterius docuere. Indefessis tandem Reisseisenii et Sömmeringii (57) laboribus, jamnunc evictum penitus prostat, nervos solummodo vagos innumeris suis ramusculis prospicere pulmonibus.

Nervus igitur vagus, in utroque latere, ex medulla oritur oblongata post corpora olivaria, foramen transit lacerum et ad collum pervenit, ubi praeter ramulos, quibus cum nervo glossopharyngeo, communicante faciei, sympathetico magno, aliisque communicat, ramum edit laryngeum superiorem et pha-

ryn-

(55) Rouppe, *Diss. de Respirat.* pag. 6. (56) Quas, ut omnium accuratissimas, prae ceteris laudat Sömmering, l. c. p. 116. (57) Reisseisen, l. c. in 8°. p. 35-40. folio p. 20-23. Sömmering, p. 114-126.

ryngeum, aliosque minimos ramusculos, qui in plexum cardiacum superficialem penetrant. Ubi autem in thoracem, descendit, ramuli denuo ejus ad plexum istum abeunt, et simul nervus recurrens sive laryngeus inferior formatur, qui, dum ex utroque oritur latere, magno ramulorum numero laryngi et asperae prospicit arteriae, dum simul ramulis nonnullis ad ganglion thoracicum primum n. intercostalis, aliisque ramulis ad cor tendit. Hoc peracto N. Vagus ipse, ima petens, ad vasa pulmonum majora pervenit; ibique elegantem plexum pulmonalem anteriorem sive minorem format; deinde, post vasa majora in mediastinum abit posticum et plexu suo pulmonali posteriori sive majori bronchis incumbit, Ex illis plexibus copiosi etiam oriuntur n. cardiaci et funiculi, qui partim ad ganglion cervicale inferius, partim ad ganglion thoracicum primum nervi intercostalis tendunt; nulli autem, saltem in latere dextro, aut perpauci ramuli n. ipsius intercostalis plexus istos adeunt (58). Partibus sic his omnibus ut prospectum est, nervi Vagi utriusque lateris simul plexum oesophageum componunt et, cum oesophago vario modo conjuncti, in abdominis cavum penetrant; atque in ganglion tandem coeliacum, in cerebrum illud abdominale, uti etiam in ipsum desinunt ventriculum. Ex hisce igitur accurate intelligi potest commercium, quod organa respiratoria caeteris cum corporis partibus tam manifeste alunt.

Quamquam autem extra pulmonem nervus Vagus cum intercostali communicat, nullibi hoc in parenchumate ipsius visceris locum habet; omnes etenim ner-

(58) Sömmering, l. c. pag. 125.

nervorum ramuli a Vago adducuntur, aut quod eodem redit, ex plexibus pulmonalibus originem trahunt (59). Primo enim loco exinde nervi provolunt superficiales, qui undique extus pulmonem cingunt et hic et illic in tela cellulosa interlobulari et illa, cujus ope pleura pulmonalis pulmoni ipsi nectitur, disparent (60). Ex plexu ceterum pulmonali anteriori plurimi rami oriuntur, qui arteriam imprimis sequuntur pulmonalem, cujus cum ramulis et ramusculis subtilissimis quaquaversum in pulmone disperguntur; ita ut nunc ansas circa vasa trajiciant (61), tandemque in vasorum tunicis dispareant, nunc etiam intervallis prospiciant lobulorum, nunc et ramulos ad arteriam bronchialem mittant, aut cum ramusculis conjungantur, qui ad bronchias ipsas tendunt. Omnium vero numerosissimi nervuli, ex plexu pulmonali posteriori provenientes, arteriae bronchialis sequuntur furculos, atque cum illa ad bronchias earumque tendunt ramificationes (62); ubique enim, perforatis oblique membranis externis, nervuli isti plexus formant atque retia elegantissima, quibus membrana interna mucosa ubique obducitur; qualia retia Cl. Sömmering usque in canaliculos dimidiae lineae, profecutus est (63). In canaliculis autem minoris diametri nervulorum ramuli oculi armati etiam fugiunt aciem, nullibique eorum apparent indicia; quod quamvis ita sit, ex similitudi-

(59) Reisseisen, l. c. Tab. V, 2, *c*, *d*, *e*. (60) Reisseisen, l. c. Tab. V, 2. Tab. VI, 1, *a*, *b*, *d*. Tab. VI, 2. (61) Reisseisen, Tab. VI. fig. 1. (62) Reisseisen, l. c. Tab. III, 2. quae vero figura minus bene est delineata; frustra enim nervulum ibi quaesivi. (63) l. c. p. 119.

dine attamen conformationis, jure ſtatuitur, neque bronchiorum fines, ſuis, quamvis ſubtiliſſimis, nervulis, neque pulmonis ſuperficiem omni prorſus ſenſilitate carere, quod quidem Hallerus aliique voluerunt.

PARS

PARS ALTERA.

PATHOLOGIA SPECIALIS MORBORUM INTERNORUM, QUIBUS ORGANA RESPIRATIONI DICATA AFFICIUNTUR.

SECTIO PRIMA.

INFLAMMATIO VASORUM SANGUIFERORUM CAPILLARIUM TOTIUS PULMONUM PARENCHUMATIS. PNEUMONIA, PERIPNEUMONIA, PULMONIA.

A. PERIPNEUMONIA ACUTA.

§ I. *Symptomata et decurſus morbi.*

„ Ast proh dolor! recte monet Huxham (1), „ adeo fragilis est mortalium conditio, ut ſummae ſa- „ nitatis ad gravisſimos morbos ſit tranſitus facilli- „ mus admodumque conſuetus.“ Quod cum in genere de omnibus legitimis valeat morbis inflammatoriis, imprimis de Peripneumonia nostra dici meretur.

Incipit vulgo morbus (2) extemplo intenſo frigore inſequente colore, cumque delasſatione, respiratione an-

(1) *Opera Phyſico-medica.* Lipſae 1764. Tom II. p. 156.

(2) Lorinzer, *die Lehre von den Lungenkrankheiten.* Berlin 1823. p. 225. ſeqq.

anxia, cum tusi etiam atque thoracis dolore. Aeger nunc citius nunc tardius, nunc magis nunc minus, temperaturae corporis sui percipit mutationem; nunc frigus subito insurgit, nunc inde ab initio calor se prodit ardens; respiratio est brevis, curta, sed crebra, saepius interrupta; nonnunquam quaedam pectoris angustia, constrictio, tensio observatur, alias aegrotantes queruntur de dolore thoracis gravescente, premente, obtuso, vel etiam pungente; qui vero in initio morbi per universum vagatur pectus, neque semper locum designat vel occupat prae ceteris affectum. Omni respirationis intensione dolor augetur, decubitus horizontalis est difficilis, interdum facilior lateri dolenti oppositus, interdum contrarium locum habet, plus semel suspiria redduntur involuntaria. Tussis nunc frequens est et vehemens, nunc minor, in initio sicca, deinceps humida; mucosa, pituitosa, viscida, pellucida sputa exscreantur, quae sensim spissiora, flavescentia, cinerea, opaca, imo sanguinolenta evadunt; loquela vero, potu frigido etc. facillime tussis ille movetur. Si unus tantum pulmo morbo corripiatur, thorax ad latus illud magis quiescit et percusso ibi thorace sonus observatur obtusus, stethoscopio admoto ronchus exhibetur crepitans. Pulsus interim est contractus, parvus, mollis, irregularis; saepius vero fortis, plenus, durus et frequens. Gravedo plerumque adest capitis, auditus non raro imminutus, oculi fulgentes, genae rubrae, fauces siccae, lingua sicca, rubra; morbi initio frequenter alvus tarda, urina pauca rubra; deinceps vero turbida, cum sedimento levi albescente vel lateritio. Cutis semper sicca et calida, febris continua, vespere aucta, mane remittens, somnus bre-

brevis, inquietus aut nullus. Hac ratione morbus per aliquod tempus decurrit; plerumque vero die 7° vel 21mo dijudicatur. Si ſanatio procedat, ſenſim ſenſimque, ſerum copioſe effuſum et lympha, aut cum ſputis evacuatur coctis, aut vaſorum lymphaticorum ope abſorbetur. Omnia ſymptomata remittunt, cutis madescit, nunc ſudor obſervatur largus, nunc epistaxis, respiratio liberatur, tusſis imminuitur; ſanitas vero perfecta non redit, niſi elapſis aliquot ſeptimanis. Mors vero inſequitur viribus deficientibus, vel aegri ſuffocati ſuccumbunt majori inflammationi.

Si vero morbus ulterius procedat, ſecundumque attingat ſtadium, respirationis difficultas augetur et tanta est, ut illa non niſi erecto corpore, omnibusque intenſis musculis, qui reſpirationi inſerviunt, queat peragi. Respirationes breves, anxiae, anheloſae, abdominales cum alarum narium motu; dolor pectoris gravisſimus, premens, tusſis vehemens, brevis. Pulſus parvus, irregularis intermittens, vacillans. Venae jugulares ſanguine turgent; cutis univerſa ardens, facies coerulescens, oculi inmobiles fixi, turbidi et rubescentes, ſudor frontis. Nonnumquam lingua intumescit, et vox plane deficit. Aeger inmobilis decumbit, lethargo vel deliriis levioribus corripitur, febris non remittit, alvus nulla ſolvitur, urina perpauca rubra vel fusco-nigricans. Percuſſo thorace nullum murmur percipitur, neque ſtethoſcopio respiratio auditur. In hoc attamen ſtadio periculoſisſimo reſolutio nonnunquam et obtinetur, dummodo tempestive adhucdum ſputorum craſſiorum flavo-coerulescentium exſcreatio locum habeat; vulgo autem pulmone plane obſtructo vel ſuffocatus vel apoplecticus moritur aeger.

Non-

Nonnunquam autem aut unus pulmonum inflammatione est correptus, aut certis quibusdam circumscripta limitibus peripneumonia in ambobus simul flagrat visceribus. Quod si locum habeat, interdum tertium inflammationis succedit stadium, suppurationis. Aeger quam maxime debilitatur; facies discolor, livida, Hippocratica fit, genae nonnunquam rubrae manent; pulsus, exilis mollis, minus est frequens. Tussis debilis, concutiens observatur, et quia sputa fere nulla evacuantur, ronchus auditur mucosus. Respiratio perquam est impedita, dolor et febris aliquomodo quidem remittere videntur; frequens autem insequitur horripilatio; vespere eadem hora exacerbat febris et calor ardens palmarum manus et plantarum pedis, sudores viscidi, frigidi, thoracis imprimis et frontis, satis superque infaustam febrim hecticam indicant, a pure resorpto hoc tempore oriundam.

Rarissime sic equidem aegrotantes in hoc stadio eluctantur; nihilominus tamen resolutionem perfici posse, quis est qui negaverit, dummodo pulmonis suppuratio sit superficialis, et vires aegri sufficiant. Si vero abcessus vel abcessuli oriantur, illis disruptis et pure evacuato ulcus quidem remanens erit consolidandum; sanitas vero recuperatur imperfecta. Plus semel autem aegri fractis viribus et prostratis dolori et febri hecticae succumbunt, vel etiam viis praeclusis aëriferis suffocati diem obeunt supremum.

Quum vero raro, si unquam, perfecta fruamur sanitate, cum in illo homine illud, in altero hoc organon semper aliquo modo sit imbecille, prae aliis magis infirmum; cum causae, quae peripneumoniam excitent, plerumque etiam alia organa, alias corporis functiones af-

afficere posſint vel et afficiant, atque saepisſime quidem pulmones, viscera illa omnium ſubtilisſima, vitae maxime necesſaria, valde ſenſibilia et prae aliis potentiis quibuscunque nocentibus obnoxia, raro etiam peripneumonia obſervatur vera, acuta, omnique complicatione libera, et raro morbo afficitur graviore genus humanum, quin ſimul pulmones, nunc minus, nunc magis vexentur, quin cadaverum diſſectione pulmones graviter interdum laeſos inveniamus, licet ne hujus indicia quidem vita durante obſervata fuerint.

Vulgo ita pleuritis (3) nunc levior, nunc gravior, ad peripneumoniam accedit; cujus vero ſigna et diagnoſis adeo ſunt obſcura, adeo difficilia, ut, quamvis egregia ſint, quae protulit Laennec, hucusque ingenue fateamur, nulla ſigna characteriſtica, indubia, proſtare, quorum ope de pleuritidis abſentia vel praeſentia, peripneumonia durante, recte et in omni caſu judicaremus. Quod vero an posſimus, nec ne, parum in praxi refert. Si vero gravisſima pectoris ſit inflammatio, non ſola interdum pleura eodem afficitur tempore, ſed morbo etiam cum corde et pericardio communicato, ſat ſubito vehementisſima inter ſymptomata mors inſequitur, omnibus organis ſimul afflictis, quibus vita imprimis ſervari potest.

Haud raro etiam peripneumoniae accedit Hepatitis, quae ſuis dignoscitur ſignis (4); imprimis doloribus punctoriis, vel obtuſis hypochondrii dextri, quibus, dum ſe ad jugulum et humerum extendant, augetur duspnoea. Hepatis regio vulgo est tenſa, attactu dolet, praecordia calent, tument; cutis color est ſub-

ic-

(3) Lorinzer, l. c. p. 233. (4) Lorinzer, l. c. p. 235.

ictericus, oculi interdum flavi, lingua crusta flavescente obsita, sapor oris est amarus, alvus nunc stricta, nunc liquida, frequens adest nausea, vomituritio biliosa. Respiratio tantum corpore erecto perficienda est, decubitus semper in latere eligitur dextro.

Aliquando etiam, sed rarius, aliorum organorum inflammationes peripneumoniae accedunt, imprimis Encephalitis gravior vel levior, quam nunc deliria furiosa, nunc mitiora, interdum symptomata nervosa, comitantur.

Sin autem in hominibus ad scorbutum pronis, vel in veris scorbuticis, peripneumonia incendatur, maligna illa et pestifera oritur pulmonum inflammatio, egregie ab Huxhamo (5), et aliis descripta, quae initio jam periculosa et subito lethalia producit symptomata.

Praeterea nunquam non peripneumonia durante, nunc magis, nunc minus, organa afficiuntur digestricia et universa cavitas abdominalis; quod licet aliquando consensui insigni illam inter et thoracis cavitatem tribui debeat, plerumque tamen iisdem causis, quae peripneumoniam ipsam provocaverunt, vel et aliis accidentalibus, levius vel gravius irritantibus, adscribendum erit. Inde enim varia oriuntur phenomena gastrica, uti nausea, vomitus, diarrhoea, alvi obstipatio; inde universa symptomata biliosa et peripneumonia illa biliosa Lepecq de la Cloturii (6) et Stollii (7); inde symptomata illa, quae vulgo febri il-

(5) l. c. Tom. I. pag. 326 seqq. Tom. II. pag. 170 et 190. (6) *Sammlung von Beobacht. über epidem. Krankh. d. J. 1765-1777. a. d. Franz. v. C. J. Held.* Altenburg 1788. (7) *Rat. Med.* imp. Pars I^a. p. 1-30. et passim, atque Pars II^a. p. 109.

illi mucosae vel pituitosae tribuuntur; inde aliquando phaenomena nervosa et putrida, quae complicationi plerumque febris malignae (8) tribuuntur. Omnia enim illa symptomata accidentalia haud raro irritationem vel, uti videtur, inflammationem ponunt viscerum abdominalium, qua, nunc haec, nunc illa pars magis minusve affligitur. An vero semper, uti refert Broussais (9), membranae tractus intestinalis mucosae inflammatio Idiopathica accusanda sit, minus certum habeo. Quidquid vero hac de re est, mihi juveni non licet gravissimam illam componere litem, neque plura addere hujus videtur loci. Itaque haec nobis etiam sufficiant (10).

§ II. *Peripneumoniae acutae* Natura, decursus *et* exitus, *cadaverum dissectionibus imprimis illustrati.*

Peripneumonia, uti videtur, (non enim plura, vel veritati propriora, nobis de natura innotescunt inflammationis), augmentum vel incitationem ponit, vitalitatis vasorum capillarium sanguiferorum totius pulmonis contextus, qua major humoris copia adlicitur, majorique cum impetu propellitur, quam commode revehi possit. Sanguis itaque in minima etiam protruditur vas-

(8) Lorinzer, l. c. p. 235-240. Videatur Exempl. Peripn. Nerv. in *Dict. des Scienc. Méd.* Tom. XLIII. p. 410. (9) *Exam. d. Doctr.* passim. (10) Qui plura scire cupit de febribus illis *Essentialibus*, adeat Boisseau, *Pyrétologie physiologique etc.* Paris 1823., 8°.

vascula et congeritur, quae, dum quaquaversum sic ultra normam distenduntur, plus minus superficiei pulmonum internae et externae phaenomena largiuntur, doloris, tumoris, ruboris, caloris, cuique acutae propria inflammationi; quo facto, naturae tandem insurgente reactione, nisus ille producitur ad formandas productiones abnormes. Quum autem pulmonum fabrica adeo sit subtilis et intricata, cum tantopere ab aliis distet visceribus, non aliter fieri potest, quin inflammatio hujus organi multa et peculiaria prae se ferat, quin etiam pro majori minorive morbi intensitate vel duratione, nunc magis, nunc minus, et vario modo pulmonis mutetur habitus.

Tres enim peripneumoniae habentur gradus, tria ejus animadvertuntur stadia, multiplicibus cadaverum dissectionibus comprobata (11).

Primus gradus colorem lividum vel violaceum pulmoni largitur, substantia ejus gravior et firmior invenitur, quam in normali statu, dum vascula etiam minima sanguine sunt repleta. Si digitis premantur, crepitatio quidem observatur consueta, sed non admodum manifesta, cum bronchialium canalium fines et tela cellularis interlobularis, plus minusve fero livido, spumescente, sanguinolento repleantur, quod, pulmone inciso, larga copia effluit; per poros enim vasculorum distentorum organicos, aut vasculorum ope exhalanti-

(11) Laennec, *de l'Auscultation Médiate*, Paris 1819. Tom. I. Chap. II. Art. 1. p. 160 - 170. Doct. van Hall, Diss. de *Stethoscopii in Morbis pectoris usu*, Traj. 1823. Pars II^da^ Sect. II. § 54-60. Lorinzer, l. c. pag. 206 seqq.

tium, quae eadem ſic ratione eodemque tempore dilatarentur, exhalatio fluidi obtinetur.

Si vero inflammatio ulterius procedat, magis ac magis vaſa ſanguifera omnis generis ſanguine replentur et turgent, nulla amplius, premente digito, crepitatio obſervatur, ſed pulmones veram acquirunt duritiem illam, ſic dictam, hepaticam, jam a Stollio, Frankio, Chambon de Morteaux et van den Bosch viſam. Superficiei pulmonum color minus est lividus; intus vero magis minusve fuscorubescens, interſtitia lobulorum cellularia plenius ob oculos ponuntur, atque pulmone descisſo, parum ſeri effluit, turbidioris, ſpisſioris et puriformis. Inciſura luci obverſa granuloſi quid monſtrat, dum ubique acini pellucent rubescentes, irregularis figurae, quibus, nunc magis nunc minus, canales comprimuntur bronchiales; quod veriſimiliter exſudationi lymphae plasticae tribui debet, quae, colorem referens fuscorubescentem, in celluloſis imprimis interſtitiis deponitur; Beſière (12) enim invenit, materiam arteriae pulmonali injectam, facile in bronchia et venam pulmonalem esſe propellendam; et ſic melius intelligitur ingens volumen, quod pulmoni ſaepius praebetur adfecto, ita ut costarum nonnunquam impreſſiones manifeste ad ejus ſuperſint ſuperficiem (13).

In tertio tandem inflammationis gradu eadem pulmo-

(12) Beſière, *Dict. des Scienc. Médic.* Tom. XLIII. pag. 426. (13) Quod negavit Laennec, l. c. § 199. in nota, affirmat vero Brouſſais, *Examen des Doctrines*, Paris 1821. Tom. II. pag. 717. et Lorinzer, l. c. pag. 213. et recte quidem, uti mihi videtur.

monum manet durities, eundemque refert granulosum adspectum. Intus vero parenchuma ejus albo-flavescente vel stramineo tingitur colore, et facta incisura, undique materies quaedam tenax, odoris expers, opaca, purulenta vera exsudat. Vera sic pulmonum prostat suppuratio superficialis; quod autem non impedit, quominus raro et rarissime verus oriatur visceris illius abcessus. Laennec tantum 5 aut 6 refert exempla, abcessulorum parvorum, huc et illuc dispersorum in pulmonum parenchumate; unicum vero adfert casum abcessus majoris, quamvis innumera cadavera pneumonicorum ipse accurate disfecuerit. Quum autem abcessuli illi parvi (14) aderant, inflammatio pulmonis valde erat circumscripta, parvumque tantum parenchumatis tenuit locum, neque ulla fuit convenientia abcessum inter et vomicam ita dictam pulmonum; retulit enim sinceram puris collectionem in parte quadam pulmonis, nullisque, uti in vomica fit, propriis circumscriptam parietibus. Brousfais (15) etiam unicum tantum narrat exemplum abcessus pulmonis, globulo sclopetario producti, qui propriam sic sibi formavit cavitatem. Neque etiam mirandum est tam rara hujus rei prostare exempla; inflammatio enim circumscripta levior facile sanatur; gravior vero, quae magnam, vel totam parenchumatis occupat partem, plus semel, imo semper, citiusque mortem infert, quam ut occasio, vel tempus idoneum adsit, ad partis cujusdam pulmonis veram producendam con-

sum-

(14) De quibus etiam refert M. Stoll, *Rat. Med.* Pars I$_a$. pag. 203. (15) *Histoire des Phlegmasies ou Inflammations Chroniques*, 4^{ieme} Edition, Bruxelles 1822. Tom. II. pag. 107.

ſumtionem. Compacta ceterum, uti recte monet Brouſſais (16), pulmonum fabrica plenius inſuper impedit, quominus ſaepius oriatur abceſſus, cum pus etiamſi formatum, ſtatim in canaliculos effundatur aëreos, via quippe naturali aperta atque trita.

Quod cum ita ſit, et quamvis merito tria, hac ratione, inflammationis enumerentur ſtadia, intelligitur tamen, cur in uno eodemque cadaveris pulmone tres illi plerumque gradus ſimul obſervare liceat. Vulgo enim, non vero ſemper, ut refert Brouſſais (17), pulmonis lobus inferior primo loco inflammatione corripitur, quo facto, ſenſim ſenſimque morboſa illa affectio caeteris traditur partibus; quum igitur, progrediente morbo, inferiores lobuli in ſtadio jam verſentur ſuppurationis, lobuli adhucdum ſuperiores ſecundo, aut primo inflammationis gradu corripiuntur; unde pulmoni color redditur mire variegatus, qui, uti refert Laennec (18): „*Offre tout-à fait l'aſpect d'un granit, qui ſerait „ compoſé de feld-ſpath rouge et jaunâtre, de quartz „ gris et de mica noir.*" Nunquam autem, neque in hominibus, neque in animalibus, bini pulmones ſimul ab omni parte inflammatione corripiuntur (19); ſi vere pe-

(16) *Hiſtoire des Phlegmaſies*, Tom. I. pag. 15. (17) *Examen des Doctrines*, Tom. II. pag. 719-721. (18) l. c. Tom. I. § 197. pag. 167. (19) Unicum ferme et memorabile Celeberrimus Stoll peripneumoniae graviſſimae retulit exemplum; in qua pulmo uterque, ſecto cadavere, ita inflammatus deprehendebatur, ut exiguae ſolum ejusdem portiones ſternum verſus a phlogoſi immunes eſſent. *Ration. edend.* Pars I^a. Viennae 1777. pag. 239 ſeqq.

peripneumonia aut finistrum, aut dextrum, occupavit, post mortem saepe ex toto *hepatisatus*, atque aëri impervius inventus fuit. In gravissimis ceterum inflammationibus, quartae semper pulmonum parti parcetur, qua igitur, ad vitae terminum, respiratio aliquantulum adhuedum sustentatur. Rariora autem hujus rei sunt exempla; vulgo enim aegrotantes citius diem obeunt supremum, quamvis diversis in individuis, ratione habita, nunc majori nunc minori, virium intensitate, ocius serius etiam ruat hora.

Nisi igitur benigna resolutione in primo, secundo et tertio etiam inflammationis gradu, idoneo morbus solvatur tempore, exitus peripneumoniae infaustus, vel partiali perficitur pulmonum hepatisatione, qua respiratione cohibita, vel maxime impedita, vita, viribus insuper deficientibus, uno prosternitur momento; vel vera pulmonum suppuratione plerumque superficiali, qua nunc citius, nunc tardius, corporis labefactantur vires, et cum vita languescente, dolorifica, mors optabilis commutatur; vel tandem gangraena pulmonum, quod autem omnium rarissime evenit. Plurimi quidem scriptores practici et anatomico-pathologi, quos de industria enumeravit van den Bosch, exempla retulere pulmonum gangraenae, quae peripneumoniae successit, an vero hisce magna fit habenda fides merito dubitatur; recte enim jam auctor iste eruditissimus (20) monet: „Pulmones revera „gangraena corripi posse, quis infitias ibit; sed „multi medici pulmones jam sphacelosos salutare vi„dentur, simulac nigrescunt, absente vera illorum „gan-

(20) Van den Bosch, l. c. Pars II^da pag. 156 et 157.

„ gangraena." Sic etiam Boerhaave (21), dein Vogel (22) ſymptomata, uti opinabantur, characteriſtica retulere pulmonum gangraenae; Lorinzer (23) vero aegrotantem tractavit, gravi peripneumonia laborantem, qui omnia illa monſtravit ſymptomata; post mortem autem nulla corruptionis invenit indicia, in pulmonibus ſimplici, ſed gravi quidem inflammatione correptis. Bayle (24) autem, ſub nomine phthiſis ulceroſae nonnulla gangraenae pulmonum deſcripſit exempla, et dein Laennec (25) duas, quas ipſe obſervavit, alterum Cayoli, quartum Baylii caſum, qui in opere ſuo non proſtat, refert verae gangraenoſae hujus visceris conſumtionis; quae vero duplici ſeſe monſtravit modo. Erat enim vel circumſcripta, vel non circumſcripta (26).

Gangraena non circumſcripta, quae rariſſime obſervatur, aut in magnam pulmonis partem proſerpit, aut ad lobum ſaltem istius determinatur. Pars ſana inſenſibiliter in morboſam confluit, vel etiam locis nonnullis inflammatis, in quibus plerumque ſerum effunditur, aliquantum ſejungitur. Pars gangraenoſa est humida et facilius, quam in ſtatu ſano, rumpitur; color ejus est variegatus, et ex ſordide albescente in fuscum, flavum, profunde coeruleum, vel nigricantem mutatur.

(21) G. v. Swieten, *Comm. in* H. Boerhaavii *Aphorism.* Tom. II. pag. 763. Aphor. 844. (22) J. G. Vogel, *Handb. d. pr. Arzn.* Th. IV. N. A. S. 217. (23) l. c. pag. 288. in nota. (24) *Recherches ſur la Phthiſie Pulmonaire*, Paris 1810. Section 3ieme pag. 244 ſeqq. (25) l. c. pag. 188 ſeqq. (26) Laennec, l. c. Art. III. pag. 181 ſeqq.

tur. Parte gangraenosa incisa, humor effluit turbidus, sanioſus, cinereo-viridescens, intolerandi foetoris. Nonnullae partes sunt emollitae, putredine liquefactae.

Gangraena certis circumscripta limitibus vario invenitur gradu. In initio eschara quaedam gangraenosae oriuntur, illis similes, quae cauterio in cute producuntur. Color earum est viridescens aut nigricans, substantia mollis, humida, odor gangraenosus, atque crena circumdantur, quae ex ipsius parenchumate pulmonis constat, secundo plerumque inflammationis gradu correpto. Nonnunquam sic eschara illa solvitur quidem, sed non decidit, ita ut excavationem pulmonis productam obturat. Vulgo autem, putredine progrediente, liquesit, atque canalibus nonnullis aëriferis corrosis, sensim sensimque evacuatur. Hac igitur ratione excavatio quaedam producitur ulcerosa, cujus parietes membrana quadam vestiuntur opaca, cinerea, cujus ope sanies ille foetens, nigricans, continuo secernitur. Plerumque vero membrana desideratur ista, et ulcus prostat coloris fusco-rubescentis vel cinerei, mollis, saepe spongioſus. Raro vasa sanguifera satis notabilia istam transeunt excavationem, quibus arrosis vera et ingens oriretur sanguinis sputatio. Hujus autem exemplum retulit Bayle (27). Aliquando eschara gangraenosa ad superficiem pulmonis solvitur, quo facto, corrosis nonnullis canaliculis aëreis, aër ad pleuram ipsam protruditur, et pleuritis generatur una cum pneumothorace, uti refert Laennec.

Exitus vero peripneumoniae iste, quod gaudeamus, omnium rarisime obtinet, imo nec umquam legitimae atque acutae inflammationi pulmonum gangrae-

(27) l. c. Obs. XXV. p. 245.

graena ſuccedit; unde quidem patet, quod minus bene gangraena inter peripneumoniae enumeratur effectus conſuetos; minime vero ratio elucescit, quare exitus ille inconſuetus novi morbi nomine inſigniretur. Ingentem morborum cohortem, qua genus afflicitur humanum, incongrue amplificare, haud opus videtur. Praeter quam enim quod gangraena ſemper ſit effectus, nunquam vero morbus, et Baylii et Laennecci exempla minime docent, affectionem istam revera in pulmonibus eſſe ideopaticam. Baylii obſervationes evidentisſime nobis chronicam monſtrant pneumoniam in hominibus, qui vita miſera, aerumnoſa, ſollicita, morbis etiam praegresſis fuerunt fracti et exhauſti. Quod attinet vero ad Laennecci exempla, illa certe magis accurata eminent autopſia, quam quidem morbi historia (28). Sed licet hoc ita ſit, attamen in tribus posterioribus exemplis ejus, ex nonnullis vita durante ſymptomatibus, ex ipſa etiam cadaveris ſectione, merito ad praegresſam concludimus peripneumoniam, vel pleuro-peripneumoniam chronicam. Prima vero obſervatio nobis adeo gravem pleuro-peripneumoniam acutam ostendit, ut nemo certe ſit, quin miretur Laennecceum (29), hisce gangraenam ſuam idiopathicam, eſſentialem, ſuperſtruxisſe, quae tanta mala tantamque inflammationem procuraret.

B.

(28) Qui plura hac de re ſcire cupit, adeat Brouſſais, *Exam. des Doctr.* pag. 721-727. (29) Lorinzer, o. c. pag. 277-298. non ad verbum tantum Laennecci ſententiam exprimit, ſed cauſas, ſymptomata etiam incerta enumerat, atque prognoſin, diagnoſin et curationem morbi hujus imaginarii aggreditur. Omnia autem quae hic invenimus minoris, imo nullius ſunt momenti.

B. PERIPNEUMONIA CHRONICA, OCCULTA LATENS.

Non raro autem omnia fere peripneumoniae ſymptomata deficiunt, vel quamvis adſint levioris momenti, aut ab aegris, interdum a medicis, cum nihil hucusque incommodi creent, negliguntur, quamvis nec minus periculoſa, lethifera inflammatio pulmonis occupet parenchuma; quae vero inſenſibili proſerpit modo et varia ratione, lentoque ingreſſu vitae tandem terminum imponit

Saepius ſic post membrorum amputationes (30), neglecta etiam cura peripneumoniae acutae confirmatoria, exacerbato, quacunque etiam de cauſa, catarrho, post morbillos, ſcarlatinam, variolas minus bene prorumpentes neque perfecte judicatas, post febres omnis generis, imprimis intermittentes, diu durantes, quarum frigoris ſtadia ſint valida, diuturna, post animi tandem paſſiones deprimentes diutius perpeſſas, in foeminis praeſertim, ſaepius inſequitur ſtatus ſanitati et morbo intermedius, atque nunc magis, nunc minus pulmonum labes; qua praeterviſa inſtant diuturni dolores, vel uno momento inexſpectata ſequitur mors.

Non vera autem accedit phthiſis, non vera post ob-

(30) Conf. de cauſis in genere peripneumoniae Lorinzer, l. c. pag. 219. et *Dict. des Scienc. Méd.* Tom. XLIII. pag. 394 ſeqq. De peripneumoniae chronicae vero Brouſſais, *Hiſt. d. Phlegm. Chr.* Tom. I. pag. 171 ſeqq.

obitum pulmonum obſervatur conſumtio; ſed viscera illa plerumque nunc magis nunc minus, imo ex toto *hepatiſati* inveniuntur (31); pulmones apparent, uti ſaepius in ſecundo et tertio peripneumoniae ſtadio reperti ſunt, compacti, duri, carnoſi, aëri impervii, raro in medio diſſoluti, emolliti, aliquomodo putrefacti, aut abceſſulis referti; nunquam vero vomica reperitur, niſi vera tandem complicatur phthiſi, quod ſaepius in praedispoſitis occurrit.

Omnes ſic homines graviſſimo hoc morbo proſterni poſſe, experientia docuit. Prae ceteris vero facile corripiuntur ſaniſſimi, bene conformati, irritabiles, qui omnia cum ardore ſuscipiunt, mox vero delaſſantur, quorum corporis habitus vulgo est tener, cum conſpicua fibrarum teneritudine, qui plenius ſemper respirant, quorumque tandem pulſus initio ſit fortis, durus, frequens, cum genarum rubedine, deinde vero mollis, flexibilis, qui cordis pulſationi tremulo murmuranti non respondet, cumque genarum colore violaceo, accedente et reſpiratione magna, ſibilante. Ille ſtatus hypertrophiam cordis; hic vero jam aneurisma ejus verum indicat (32).

In illis igitur hominibus, ceterum bene nutritis et ſanis, qui vero ſaepiſſime de catarrhis molestis queruntur, debilitas cordis, et circulatio irregularis, prae ceteris congestionibus, inflammationibus anſam dare videntur, quacunque etiam cauſa accedente, imprimis vero diuturna febricitatione, qua a peripheria centrum verſus, ſanguis quantum potest urgetur, con-

(31) Stoll, *Rat. Med.* Pars Ia. pag. 146. Sectio Cadaveris prima. (32) Brouſſais, l. c. pag. 147-162.

congeritur; corde vero nulla ratione idoneoque tempore reagnete, ultra normam vasa replentur, distenduntur, prae ceteris pulmonum, atque stimulo, et irritatione semel perceptis, lente proserpit morbus; atque ut refert Broussais (33), „ *L'induration* „ *chronique du parenchume pulmonaire se fait dans* „ *le calme des grands mouvemens organiques.*" Sic ut allato exemplo utamur, perpessis febrim nunc leviorem, nunc graviorem, circulatio regularis sit, calor naturalis, appetitus redit, facies coloratur, vires increscunt. Nonnunquam de die levis perstat tussis, quae vero noctu exacerbescit, plerumque est sicca, interdum copiosa emittuntur sputa. Reconvalescens, uti videtur, sua demum suscipit munia, suisque iterum vacat laboribus; tandem autem ipse corporis sui detegit debilitatem, percipit vires non adeo augeri, quin potius decrescere, respiratio, imprimis in scalarum adscensu, difficilis redditur, nunc magis nunc minus impeditur. Tempore vespertino medicus quandam pulsuum accelerationem animadvertit et genarum rubedinem circumscriptam, cum palmarum manuum calore. Sensim sensimque facies colorem acquirit flavescentem, stramineum, intumescit, palpebrae infiltrantur, oedema oritur pedum, vires celeriter decrescunt. Nonnunquam in una vel altera thoracis parte molesta quaedam percipitur sensatio, dolores quidam leviores, obtusi vel pungentes; interdum decubitus in uno latere facilior, quam in altero (34), tus-

(33) l. c. pag. 174. (34) Qua de re omnino conferatur Baglivius, *Opera Omnia*, Lugduni 1745. in 4^to^ pag. 33 et 34. Inprimis vero Stoll, *Ratio Med.* Pars I^a^. pag. 114.

tusſis increscit, inprimis noctu, cum reſpirationis difficultate.

Diutisſime etiam morbus hac ratione perdurare potest. Interdum vero, quod ſaepisſime accidit, aegrotans nunquam de ſpe decidit, et quia ad vitae terminum debilitas impedit, quominus exercitia corporis peragantur, quominus copioſius alimentis utatur, mors inſequitur tranquilla, doloribus expers, ſubita, plerumque post corporis univerſi infiltrationem; ſin autem incaute potentiis nocentibus abuſus fuerit, valida ſaepe febris inſurgit, et recrudescentibus peripneumoniae acutae ſymptomatibus (35) ſuffocatur aeger; vel diuturna copioſa ſputorum puriformium exſcreatione aeger emaciatur, contabescit, moritur; aliquando, cauſa accedente inexſpectata, citius vitam relinquit miſerrimam.

114. ubi multa lectu dignisſima de Pleuritide (Peripneumonia?) inveniuntur Chronica. (35) Stoll, *Ratio Med.* Tom. I. pag. 146 ſeqq.

SECTIO SECUNDA.

INFLAMMATIO MEMBRANAE PULMONUM SEROSAE, PLEURITIS.

A. PLEURITIS ACUTA.

§ I. *Symptomata, decurſus.*

Ut rariſſime pleuritis legitima, ſimplex obſervatur, ſic etiam a diverſis auctoribus diverſa, contraria imo, ejus enumerantur ſymptomata characteriſtica; ita ut ſaepius mihi non conſtet, an de peripneumonia, an de pleuritide ſermo ſit, de an potius pleuro peripneumonia. Sequentia autem ſymptomata, obſervationibus et cadaverum diſſectionibus illustrata, nec non ſtethoscopii ope ſtabilita, veritati quam proxima videntur (1).

Morbus plerumque cum horrore febrili incipit, cumque delaſſatione; mox vero totius corporis inſequitur calor, ſitis adest magna, faſtidium ciborum, leviſque dolor in uno vel altero pectoris loco obſervatur, cum aliqua reſpirationis difficultate. Quovis momento dolor et duſpnoea augentur, reſpiratio ſit brevis, frequens, dolor pungens, penetrans, inſpiratio-

(1) Conf. Brouſſais, *Phlegm. Chroniq.* Tom. I. pag. 320-325. Lorinzer, l. c. pag. 318 ſeqq.

tione imprimis intentus, vel tusſi ſicca, quae ſimul accedit. Dolor autem nunc, quod vulgo obtinet, inter costam ſextam et ſeptimam percipitur (pleuritis costalis), interdum ad diaphragma extenditur, unde nonnunquam Paraphrenitidem imitatur, aliquando ad dorſum invenitur (pleuritis dorſalis), vel mediastinum verſus, vel denique nullus deprehenditur dolor fixus, ſed aequabili modo totus dolet thorax, dum univerſa pleura eodem patitur tempore. Plerumque autem hoc in caſu dolores per univerſum continuo vagantur pectus, nunc ſunt lancinantes, nunc gravantes, nunc ardentes, interdum pungentes; aeger ſedere cupit corpore antrorſum verſo, dum in pleuritide dorſali contrarium ſaepe locum habet. Decubitus ceterum aegroti variat, prouti diverſa pleurae pars, nunc gravius, nunc levius ſit affecta; ſaepius autem latus eligitur ſanum. In graviori pleuritide praeterea adſpectus aegri est tristis, genae ruberrimae, conamina tusſis ſunt frequentia; frustranea vero, tusſire ipſe non audet, cum leviori thoracis percuſſione, ſternutatione etiam, gravis doloris producatur morſus. Febris adest nunc levis, nunc gravior, plerumque ne inflammationis quidem ardori reſpondet; adest pectoris oppreſſio, duſpnoea minor, quam in peripneumonia, pulſus frequenter durus, ſerratus imprimis et convulſivus, calor corporis in genere modicus. Percuſſo thorace, ſolitus non percipitur reſonitus, neque etiam ſtethoscopio reſpiratio, ſed aliquando *Aegophonia* auditur. Viscera abdominalia, uti in peripneumonia est, nunc magis nunc minus patiuntur. Urina plerumque limpida et rubescens, alvus ſtricta.

Dum febris continua levior vel gravior, vespertino

tempore ſic exacerbatur, mane vero remittit, pleuritis acuta ad 4, 7, 14 diem ſaepius dijudicatur ſudore largo et urina critica: Interdum ad 42 diem usque extenditur, cum aegrotantis periculo eminente; vulgo etiam hoc in caſu tusſis aliquomodo ſit humida, et ſputa nonnulla exſcreantur decolora, pituitoſa, nunquam ſanguinolenta. Quidquid est, dummodo morbus ad ſanationem tendat, febris ſenſim minuitur, generalis ſedatur irritatio, dolor quamvis imminutus, quaquaverſum magis dispergitur, ad ſcapulas usque proſerpit, tandemque plane disparet. Locus vero prae ceteris, morbo durante, dolens, diu ſenſilis manet, et aliquamdiu quarumcunque irritationum impatiens. Tandem vero ſudore et urina morbo idoneo tempore dijudicato, perfecta reſtituitur ſanitas; vel irritatione perſtante Pleuritis inſequitur chronica.

Si vero pleuritis una cum peripneumonia incidit, quod ſaepisſime obtinet, ſymptomata utriusque erunt obſervanda; morbi vero diagnoſis erit difficillima, decurſus plane et exitus diverſi. Quum pericardium ſimul est affectum, dolores vulgo ad praecordia ſentiuntur, anxietas et inſomnia maxima; aeger magis corpus antrorſum flectit, et quod omnino notari debet, febris prorſus deficit, interdum frequens accedit lypothymia, pulſus est contractus, nullus calor percipitur febrilis. Sin autem mucoſae tunicae abdominis leviori, vel graviori ſimul inflammatione corripiantur, varia obſervantur phaenomena gastrica. Sin hepatis parenchuma etiam aliquomodo afficiatur, Pleuritis illa biliosa Stollii, Cleghornii et Strackii oritur, quae ſaepius epidemice grasſatur. Conſenſu tandem pleuritis aliquando vermium inſequitur irritationem, unde pleuritis verminoſa ſcriptorum.

§ II.

§ II. Natura, decurſus, exitus *pleuritidis acutae, cadaverum diſſectionibus illuſtrati.*

Ut primum pleura inflammatione corripitur, et major ſanguinis adlicitur copia, non tantum vaſa ejus ſuperficialia majora ultra normam distenduntur, ſed innumera imprimis vascula ſeroſa latice illo ita replentur, ut nunc univerſa membrana, nunc pars costalis, vel pulmonalis, ſanitate durante plane pellucida, rubeat et quaſi arte impleta videatur; licet post mortem vulgo puncta tantummodo rubra, quaquaverſum disperſa, appareant (2). Pleurae ſic ſanguine refertae protinus turbatur functio; vaporis conſueti exhalatio ceſſat, et mox liquidum transudatur, initio ſeroſum, deinde ſpiſſius, tandem ſeroſo-puriforme, quod partim in thoracis effunditur cavitatem, partim pleurae loca inflammata obvestit. Humor in ipſa thoracis cavitate effuſus haud raro ſerum refert ſanguinis, ſaepius omni caret odore, coloris invenitur albo-flavescentis, interdum fuscescentis, aliquando est turbidus, filamentis nonnullis albuminoſis mixtus, rariſſime ſanguinolentus. Univerſa interim pleura, vel pars ejus inflammata, ſtrato obtegitur materiei ſolidescentis, opacae, ex albo-flavo, quae materies nonnunquam cum crusta phlogistica, interdum cum albumine concreto, aliquando cum pure ſpiſſiore convenit, cujusque craſſities plerumque duas non excedit lineas. Si pleura pulmonalis et costalis ſimul ſit afflicta, haud raro frustula illius materiei in ſerum effuſum transeunt, atque partes illas inter ſe connectunt; aliquando ipſa haec frus-

(2) Laennec, l. c. pag. 328 ſeqq. van Hall, l. c. § 80 ſeqq. Lorinzer, l. c. pag. 299 ſeqq.

frustula decidunt et libere in sero natant. Nulla vero, ceterum certa, serum inter effusum et materiem illam solidam invenitur relatio; nonnunquam autem, uti in robustis, plus illius, aliquando, uti in debilioribus, plus hujus invenitur. Non raro etiam post pleuro-peripneumoniam parum aut nihil seri, plures vero pseudo-membranae, quae ex solida illa materie formantur, reperiuntur. In simplici vero et leviori pleuritide pulmones neutiquam laeduntur. Sin autem morbus aliquamdiu duravit, seu universa pleura gravissime fuit inflammata, post mortem interdum magna seri invenitur collectio et pulmo contractus, undique compressus; contextus ejus densior apparet, minus crepitat, aliquando solito laxior et aëre orbatus; vasa sanguifera depleta, et canaliculi aërei collapsi inveniuntur. Sin autem aër per bronchum infletur, pulmo ubique demum expanditur; aliquando vero loca nonnulla ad superficiem ejus externam inveniuntur, in quibus frustra bronchiorum canaliculorum quaeruntur fines; quippe qui, diuturniore compressione inflammati et tandem coaliti, insolita sua rubedine, musculares fibras aliquomodo aequiparant; illam mutationem pulmonis Laennec *carnificationem* vocavit, et ab hepatisatione destinxit, licet hujus indicia haud raro etiam inveniantur.

Pleuritis vero simplex rarissime morte terminatur, nisi peripneumonia, carditide etc. sit complicata; quamdiu autem inflammatio vehemens est, tamdiu humoris seroso-puriformis exhalatio durat; sin autem idoneo tempore pleuritis ad sanationem tendat, exhalatio illa morbosa sensim imminuitur, tandemque prorsus cessat, humor effusus magis magisque absorbetur, et pulmo, antea compressus, aërem irruentem nunc demum ad-

admittere potest. Hoc facto, materies illa informis, caseosa, quae nunc pleurae partem, nunc pleuram costalem et pulmonalem, vestit, aliquomodo resolvitur, variasque in plagulas dividitur, atque striis repletur sanguineis, quae cum punctulis rubris pleurae saepe communicant. Pedetentim sic pseudo-membranae formantur, quae magis magisque extenuatae, et tandem pellucidae vasculis plurimis sanguiferis replentur, quae et cum pleurae, et saepe etiam cum pulmonis vasis communicant (3). Pseudo-membranae, plenius sic efformatae, tunicas referunt serosas, et similia etiam in posterum perficiunt. Haud raro Pleura ipsa nunc magis, nunc minus, membranis illis obtegitur; plerumque vero perpendiculariter ad pleuram disponuntur, cum ab una parte pleurae pulmonali, ab altera parte pleurae costali, mediastino, vel diaphragmati affigantur (4). Quod cum ita sit, rarissime aut sanitati, aut respirationi obstant, quamvis eodem modo, uti ipsa pleura, in posterum inflammari possint. Sanatio imo perfecta non obtinet, priusquam concretio illa, pseudo-membranarum ope, pleuram inter et vicinas partes sit absoluta; quamdiu enim inflammatio, licet levior, perstat, quamdiu serum stagnans augetur, vel etiam remanet, si sanguis purus, quod interdum observatur, sit effusus, pseudo-membranarum impeditur formatio, et nunc citius, pulmonibus liquido effuso compressis, moritur aeger, nunc latens proserpit pleuritis, cum eventu plerumque lethali.

B.

(3) Conf. eximium hujus rei specimen N°. 47. in Museo nostro Bleulandiano. (4) Hujus notabile exemplum in Museo invenitur, in pleura et pulmone infantis duorum annorum N°. 11.

B. PLEURITIS CHRONICA, OCCULTA, LATENS.

§ I. *Symptomata, decurſus.*

Pleuritis acuta quum adfuit, atque vel arte, vel natura minus bene ſanata, interdum ab ipſo aegro neglecta, aliquando ſequitur chronica pleurae inflammatio (5). Aliquomodo quidem in initio reconvalescentiae ſymptomatum obſervatur levamen; reſpiratio vero non perfecte libera est, dolor levis perſtat, una cum pulſus frequentia, color faciei, uti ſanorum est, non redit, vires non increscunt. Duspnoea demum redit, cum febre, et quacunque, leviori etiam, accedente potentia nocente, ſymptomata pleuritidis verae obſervantur, paulo post omnino fere disparent.

Alias pleuritis chronica laeſionibus accedit thoracis; nunc magis, nunc minus, dolor quodam in loco ſentitur, qui interdum ceſſat; dein vero et ſaepius redit, cum aliqua reſpirationis difficultate. Idem prorſus in levioribus laterum doloribus locum habet, qui in febribus obſervantur intermittentibus, qui post frigus levius ſuſceptum oriuntur, aut tuſſes, nixus, animi pathemata inſequuntur, atque periculoſam plerumque, ſi negligentur, indicant pleurae affectionem, in hominibus praeſertim, quorum thorax minus bene est conformatus.

Interdum vero occulta pleuritis nullis erit dignoscen-

(5) Conf. imprimis Brouſſais, *Phlegm. Chroniq.* Tom. I. Ch. II, ubi numeroſa et eximia pleuritidis chronicae inveniuntur exempla. Lorinzer, l. c. pag. 320 ſeqq.

cenda ſymptomatibus, nullus adest dolor, aliquando obſcura quaedam percipitur thoracis ſenſilitas, cum duspnoea, tuſi ſicca et omnibus in genere ſymptomatibus, quae hydrothoraci vulgo adſcribuntur.

Tandem pleuritis aliquando adeo latet, ut non niſi ex plenaria ſignorum abſentia, quae alius organi indicant laeſionem, ad pleurae concludendum ſit affectionem; id quod ſaepius in tuſibus obtinet inveteratis, ſiccis, ſine corporis progrediente emaciatione, ſine febre etiam, interdum cum aliqua pulſus acceleratione.

Quidquid vero est, de repente magna ſeri effuſio accurata thoracis indagatione, ſtethoscopii imprimis ope, percipitur. Aeger in latere affecto minus bene decumbit, et plerumque non niſi de tuſi queritur ſicca, interdum humida, pituitoſa, quae corporis motu imprimis noctu exacerbatur; pulſus frequens est, non durus, ſed debilis, parvus, febris non valida, calor raro febrilis. Color faciei ſenſim ſtramineus, livescens evadit, ſine genarum rubedine; macies ſenſim ſenſimque increscit, et aegrotans plane exſiccatus vel leucophlegmaticus, post annos etiam, tandem moritur. Tum revera pleuritis adest chronica ſimplex, quae aliquando etiam ſanatur cum manifesta thoracis lateris affecti coarctatione.

Si vero duspnoea ſaepius redeat, cum ſuffocationis periculo, cum febre ſatis intenſa, cum tuſi valida; ſi tuſis diu ſicca tandem fiat humida, ſi ſputa fiant puriformia, ſi febris hectica accedat continua, genae ſemper ſint rubrae, ſin emaciatio ſubito procedat, certe prorſus conſtat, quod ſaepisſime obtinet, pulmones magis minusve esſe affectos, et ſubito ſaepius inſequitur mors. Quum vero, progrediente morbo, phae-

phaenomena lethalia celerrime insequuntur, si anxietas fit maxima, facies subito Hippocratica, si pleraeque excretiones foetorem acquirunt ingratissimum, merito concluditur, pulmone arroso, aërem libere ad pleuram, et ad materiam penetravisse effusam, quod signa utique diagnostica, a Laennecco stabilita, omni dubio majora reddit. His igitur in casibus, morbo ad finem vergente, perfecte phthisis simulatur; tractus etiam intestinalis nunc irritatur, nunc revera inflammatur, et frequenter omnia symptomata colliquativa, uti diarrhoea et sudores nocturni, ad mortem usque observantur.

§ II. Natura, decursus, exitus *pleuritidis chronicae, cadaverum disfectionibus illustrati.*

Quod vero de pleuritidis acutae effectibus retulimus, id de occulta, lenta, chronica, etiam valet pleurae inflammatione (6). Post hunc vero morbum vasa pleurae magis etiam sanguine apparent inpleta, membrana ipsa magis utique incrassata; serum effusum plerumque odoris est ingrati, aciduli, interdum liquidum invenitur flocculis albuminosis mixtum, et fere semper majori adest copia, vel antea adfuit. In chronica enim nostra inflammatione, vasorum absorbentium actio magis etiam labefactatur, humor exhalatus omni augetur tempore atque sanatio, uti intelligitur, difficillima redditur. Itaque in hoc morbi stadio, aliquando latus af-

(6) Brousfais, l. c. pasim imprimis pag. 339 seqq. Laennec, l. c. T. I. pag. 341 seqq. van Hall, d. l. § 82, 86 seqq. Lorinzer, l. c. pag. 306 seqq.

affectum, et ultra normam fero repletum, distenditur; costarum intervalla ampliora fiunt, musculi intercostales ubique elevantur, atque manifesta fit partialis quaedam et abnormis thoracis cavitatis augmentum. Si ſtatus ille, vita durante, diu perſtitit, non minus pulmones graviter afficiuntur. Viscera illa mediaſtinum et columnam vertebralem verſus depreſſa inveniuntur, eorumque volumen ſaepius adeo imminuitur, ut minus accurata indagine pulmo omnino videatur conſumtus (7). Parenchuma ejus non crepitat, estque exſangue et colorem habet livido-cinereum; quantum potest contractus etiam invenitur, et uti recte refert van den Bosch (8), „ pugnum virilem, „ immo pomum non ſuperat, coriaceus apparet, veluti „ fumo exſiccatus." Semper vero hoc in caſu tota ejus ſuperficies externa pſeudo-membrana vestitur denſa, qua penitus abſconditur.

Illa vero thoracis conditio Empyema (9) verum refert et huc, uti fas est, pleraeque reducuntur obſervationes, quae de thorace pure repleto, atque de perfecta pulmonum enarrantur deſtructione (10). Merito enim Empyema omni in caſu pleuritidi praegresſae tribuitur. In peripneumonia (11) enim abceſſus hucusque nunquam ad visceris externam ſuperficiem fuit obſervatus; atque fere ſemper illa ſub conditione pul-

(7) Exemplum hujus in Muſeo invenitur N°. 14. (8) l. c. pag. 166. (9) Conf. de Empyemate etiam van den Bosch, l. c. pag. 96 ſeqq. ibique numeroſisſimi citati auctores antiquiores. (10) Sandifort, *Theſ. Diſſ.* Vol. III. pag. 394. et *Med. Chyr. Zeytung* 3 Febr. 1823. (11) Brouſſais, l. c. pag. 344.

pulmonis volumen adeo augetur, ut totum thoracis latus replens ei hic et illic affigatur. Quod cum ita fit, omnia prorsus impediunt, quominus empyema oriatur, licet etiam abcessus exteriora versus prodeat et disrumpatur, minime vero pus in cavum thoracis effunderetur, sed costas et integumenta externa aggrediens fistulam produceret pulmonalem.

Empyematis vero humor semper est puriformis, ingratus. Aliquando vero serum nunc minus, nunc copiosius, effusum, est liquidum, inodorum, sero sanguinis simile, verbo Hydrothorax prostat, qui fere semper pleuritidi chronicae revera erit adscribendus. Rarissime enim hydrothorax aliam agnoscit causam, neque rara prostant exempla hydropicorum, qui simul de lateris dolore querebantur, interdum vera pleuritide corripiebantur. Sic etiam, secundum Laennec, Morand (12) hydrothoracis nomine pleuritidem chronicam descripsit thoracis paracenthesi curatam, neque aliorum observationes plane vitio illo carere videntur.

Interdum natura ipsa quamquam imperfecte serum dimovet effusum, et pleuritide chronica ad sanationem sic vergente, lateris producitur affecti coarctatio (13); costae ibi propius sibi accedunt, humerus descendit, musculi imo thoracis breviores redduntur, quam ad latus oppositum. Sin levior sit illa deformitas sanitas interdum redit, sin gravior adsit, homo semper

(12) *Mém. de l'Academ. royale de Chirurgie*, Tom. II. pag. 515. (13) Laennec, l. c. Tom. I, pag. 369 seqq. atque hujus deformitatis delineatio Tab. IV. fig. 1 et 2.

per claudicationem aliquam retinet, neque a morbi recidiva immunis manet. Illa vero thoracis coarctatio, ſenſim ſenſimque cum ferosi humoris abſorptione, procedere videtur. Imminuta enim ſeri copia, pulmo nunc magis, nunc minus contractus, interdum atrophus, pro parte demum aëri obtemperat irruenti et expanditur, vel etiam, canaliculis aëreis prorſus coalitis, in eodem manet ſtatu, aëri perſtat impervius. Quo magis nunc ſeri procedat abſorptio, eo magis ſpatium in thoracis latere vacuum oritur, eo magis thorax externae aëris preſſioni obſequitur, eo gravius thoracis lateris inſequitur deformitas et coarctatio. Thorace vero coarctato, pſeudo-membranarum plagae ad ſe invicem accedunt, et ſaepius unicum tandem formant ſtratum fibroſo-cartilagineum et craſſum, quo pulmo perfecte cum vicinis partibus unitur; quod autem non impedit, quominus ſatis facile ſaepe plagae istae invicem ſejungantur, aut a pleura divellantur, quae nunc tenuitatem ſuam retinet, nunc revera craſſior, tumens, degenerata invenitur; quod Laennec (14) equidem negavit; Bayle (15) vero jam antea, deinde Brouſſais (16), tandem Lorinzer (17) recte affirmant (18). Nonnunquam vero membranae istae tam arcte adhaerent, ut nullo modo, niſi ipſius pulmonis aut vicinarum partium dilaceratione, ſolvi poſſint. Quod ipſe in phthiſicae feminae cadavere obſervavi.

Non-

(14) l. c. Tom. I. pag. 378. (15) l. c. Sect. VII pag. 335 ſeqq. (16) l. c. pag. 341. (17) l. c. pag. 311. (18) Conf. egregia delineatio in *Series of Engravings etc. to illustrate the morbid Anatomy of the Human Body by* M. Baillie, Lond. 1803. Fasc. II. Plate III. fig. 3 et 4.

Nonnunquam pleuritis chronica quaedam obſervatur circumſcripta (19), quae inde ab initio ad mortem usque, thoracis quemdam locum monſtravit dolentem, imprimis ad inſimam ejus partem (20); atque post mortem non verum invenitur Empyema, ſed potius purulenta deprehenditur collectio, certis inclusa limitibus et pleurae tantum partem cingens. Alias purulenta collectio in intervallis loborum pulmonis invenitur; parietes loborum praegresſa inflammatione accreverunt, aut ſaccus quidam inter eos formatur, qui interna ſuperficie denſa vestitur pſeudomembrana, atque notabilem ſaepe humoris purulenti copiam continet. Si illo in caſu minus accurate pulmo inſpiciatur, immerito vomicam adfuisſe ſtatuitur; dummodo autem ſubtiliori disſectione pſeudo-membranae omnes divellantur, lobi illaeſi in conſpectum veniunt, quamvis hoc loco plerumque parenchuma valde ſit compreſſum. Plus ſemel vero pulmones atrophi, diuque liquido effuſo purulento compreſſi, tandem inflammantur, nonnullisque in locis ſuppurant, interdum vera oboritur phthiſis; pulmo tuberculis quam multis repletur crudis et ſuppurantibus, quibus tandem ſe invicem accedentibus, deſtructoque vel undique compreſſo parenchumate, vomica formatur, quae ad ſuperficiem hoc in caſu pulmonis externam collocata, interdum in thoracis cavitate disrumpitur. Nonnunquam denique pulmo mirum in modum vellicatus, atque in-

(19) Bayle, l. c. pag. 15 ſeqq. Obſ. 41-45. pag. 341-371. Laennec, l. c. Tom. I. pag. 407 ſeqq. Lorinzer, l. c. pag. 311. (20) Conf. hujus obſervatio egregia, cum cadaveris ſectione, in Brouſſais, l. c. Tom. III. pag. 326 ſeqq.

inflammatus gangraena vera corroditur; atque eſchara gangraenoſa disrupta, humor ichoroſus in pectoris cavum effunditur, et aër ſimul libere ad pleuram usque transit. Similia prorſus hoc tempore in pleura erunt obſervanda. Innumera ſic aliquando tubercula cruda, raro ſuppurantia, in pleura inveniuntur diſſeminata, interdum denſo vestitur ſtrato materiei caſeoſae, tenaci, crasſitiei aliquot pollicum, odoris acidi, imprimis uti corporum animalium est fermentantium, quod ſtratum plus minus materiam refert tuberculoſam. Aliquando pleura nigrescens obſervatur, et humor effuſus ſimili profundiore colore tinctus apparet, quod merito ſanguini videtur tribuendum (21), qui quandoque purus in thoracis cavitate invenitur effuſus, licet nulla vasculorum obſervetur ſolutio continui; unde ne ex alio quidem ſcaturire poſſe videtur fonte, niſi ex abnormi et morboſa vasculorum exhalatione (22); aliquando etiam empyema ſanguinis invenitur, cum pleura parum ſit afflicta, et modica ejus tantum ſit rubedo.

Plus ſemel etiam pleura praegreſſa chronica inflammatione, gangraenoſa (23), ſphaceloſa imo inventa fuit, ſemper autem una cum ipſius pulmonis gangraena vel ſuppuratione; unde difficile certe erit judicatu, an pleurae gangraena pulmonis ſucceſſerit labi, an potius contra (24); quidquid est, nunc pars pleurae,

(21) Brouſſais, l. c. Tom. I. pag. 347 ſeqq. atq. Obſerv. XXII. (22) Laennec, l. c. Tom. I. pag. 418 ſeqq. (23) Laennec, l. c. Tom. I. pag. 404 ſeqq. Lorinzer, l. c. pag. 312 ſeqq. (24) Brouſſais, l. c. Tom. I. pag. 342. atque Obſerv. XXX, XXXI et XXXII. pag. 290-310.

rae, nunc univerſa afficitur membrana, nunc etiam gangraena ad pſeudo-membranas usque extenditur, nunc tandem corruptio quaquaverſum dispergitur, et aliquando costae leviori carie corrumpuntur; interdum empyema, quod dicitur, *de néceſſité* oritur, quum nempe materies ichoroſa musculos elevat intercostales, et natura vel arte adjuta extus disrumpitur.

Non raro denique, quod jam vidimus, pleuritidi latenti uno momento ſymptomata accedunt periculoſiſſima, facies Hippocratica, omniumque excretionum, ſputorum imprimis, foetor intolerabilis. Si cadaver talis hominis diſſecetur et thorax aperiatur, plus ſemel magna aëris collectio in ejus invenitur cavitate, quique cum ſibulo ſtatim emanare cupit (25). Nonnunquam ſic, vita durante, manifesta thoracis obſervatur expanſio, diaphragmate quantum potest deorſum preſſo; aliquando aëris minor est quantitas, et difficillime diagnoſis ſymptomatis hujus certa haberetur, niſi et thoracis accurata percuſſio et ſtethoscopium imprimis hic ſua certe egregia conferrent. Fluidum vero contentum nunc est inodorum, nunc hydrogenium refert ſulphuratum, tantum non ſemper ſerum effuſum est ingratiſſimum, ichoroſum, interdum notabilis ejus invenitur copia, interdum parva ejus proſtat quantitas. Plerumque pulmo ſuppuratus, gangraenoſus, aut profunde laeſus invenitur, et aperta percipitur via, qua aër ad pleuram usque fuit propulſus, ſimili prorſus modo corrupta. Alias fluidi gazformis invenitur collectio, quamvis pulmo ſit

(25) Laennec, l. c. Tom. I. pag. 432 ſeqq. van Hall, d. l. § 94-99. Lorinzer, l. c. pag. 308. imprimis in nota.

fit illaesus, quod ergo, ut exhalationi abnormi, vel fluidi effusi decompositioni tribuatur necesse videtur. Raro ceterum pneumothorax pectoris insequitur laesionem; ruptis enim nonnullis vasorum aëriferorum finibus, neque hoc in casu valde videtur periculosum; sin vero latente pleuritide durante insequatur, merito infaustissimus praesagitur exitus, dum, quousque aër patet, omnia, jam dudum inflammata, ulterius corrumpuntur et depravantur. Abunde sic etiam intelligitur, quare empyematis operatio tantum non semper cum insequente aegrotantis instituitur morte.

SEC-

SECTIO TERTIA.

INFLAMMATIO MEMBRANAE DUCTUS AËRIFERI MUCOSAE.

A. BRONCHITIS ACUTA.

CATARRHUS PULMONUM VULGARIS LEVIOR ET GRAVIOR, PERIPNEUMONIA NOTHA, TRACHEITIS EXSUDATIVA.

§ I. *Symptomata et decurſus, cuicunque varietati propria.*

Prima et levior bronchitidis acutae ſpecies vulgarem catarrhum refert pulmonum (1). Incipit vulgo cum coloris et frigoris alternatione, cum aliquo capitis dolore et molestia ſupra oculos, quae ſaepius etiam deficiunt. Nunquam non autem ariditas faucium percipitur, cum quadam raucedine, tracheae titillatione atque tusſiendi conaminibus; respiratio parum molesta est, febris minoris momenti, tempore vespertino imprimis obſervanda, mane remittens. Stethoſcopio ſemper fere ronchus percipitur, et cylindro plus ſemel locus indicatur affectus, dum ibi reſpiratio non auditur; percuſſo vero thorace bene reſonat (2). Senſim ſenſimque vero tusſis, hucusque ſicca, humida evadit et ſpu-

(1) Lorinzer, l. c. p. 382-391. (2) Quod de omnibus Bronchitidis valet varietatibus.

ſputa exſcreantur, in initio mucoſa, tenuia, pellucida; dein vero albuminoſa, tenacia, ductilia, opaca, tandem albo-flava et coerulescentia, quo facto, imminuta tuſi et raucedine, febricula disparet et perfecta plerumque redit ſanitas.

Quum vero homines plethorici, robusti, ſtrenui, imprimis vini potatores, cauſa etiam accedente graviore, bronchitide corripiantur, omnia ſymptomata multum augentur (3). Hoc in caſu morbus incipit, cum reſpiratione celeriore, breviore, irregulari, difficili, cum oppreſſione et valida conſtrictione thoracis; dolor vero pectoris fixus raro obſervatur; ſubito tuſſis inſequitur vehemens, interdum cum ſputis nonnullis, quae parum levant; febris longe gravior, pulſus plerumque durus, ſed variabilis; cutis arida, lingua obſita, urina parca, rubra, flammea, alvus pigra. Tuſſis ſenſim ſenſimque augetur, et niſi reſolutio cito obtineatur, magis magisque reſpirationis angustia increscit; pulſus pedetentim mollis et debilis evadit, magna pituitae copia diverſi coloris et variae conſistentiae, interdum cum lympha coagulabili excernitur; labia colore tinguntur coerulescente, cutis huc et illuc, imprimis facies, ſudore tegitur frigido. Tandem viribus proſtratis vel oppreſſis, dum magna ſeri accumulatione, ſanguinis neceſſaria impeditur reſtauratio, nullisque amplius ſputis prodeuntibus, ae-

(3) C. Badham, *Verſuch über die Bronchitis oder die Entzündung der Luftröhrenaste a. d. Eng. von* L. A. Kraus, *mit Anm. von* J. A. Albers, Bremen 1815. cujus translatio invenitur, *in Jaarbocken der Genees-, Heel- en Natuurkunde, uitgeg. door het Genootſchap* Arti Salutiferae 1816. IV. Deel 1 St. pag. 28-59. et 2 St. pag. 98-133.

aeger, inter maximas anxietates et valida inſpirandi conamina, ſuffocatus moritur, interdum ad ſextam jam diem. Si vero idoneis remediis periculum eminens avertatur, reſpiratio ſenſim liberatur, ſputa excernuntur cocta, cutis madescit, pulſus regularis fit; diu autem abnormis perſtat membranae mucoſae ſenſilitas, diu remanet tuſis, interdum chronica ſuccedit bronchitis.

Quum vero homines temperamenti phlegmatici, obeſi, collo breviore inſtructi, capite magno et ventre turgido, quorum corporis univerſi et pulmonum fabrica et dispoſitio plerumque est laxa; quum ſenes graviori corripiuntur bronchitide, ſymptomata interdum, peripneumoniae nothae (4) propria, oriuntur; quae vero a ſcriptoribus diverſa enumerantur ratione. Quidquid est, plus ſemel in catarrhorum epidemiis, influenza illa grasſante, obſervata fuit. In initio non raro vulgarem refert catarrhum pulmonum, vulgo vero cum ſenſu vertiginis in capite, cumque dolore, imprimis ad frontem gravante, incipit; mox vero oppreſſio et conſtrictio pectoris inſequitur, cum praecordiorum tenſione, cum tuſi, notabili lasſitudinis ſenſu et aliqua leviori febre, ita ut pulſus vix naturali fit celerior; ſed ſaepe, morbo progrediente, debilis et irregularis. Senſim anhelatio augetur, cum reſpirandi difficultate et capitis dolore lancinante, imprimis ſub tuſi, initio ſicca, deinde humida, qua ingens ſaepe ſputorum ſpiſſorum, tenacium, aliquando ſanguinolentorum copia evacuatur, interdum cum mor-

(4) Badham, *in Jaarboeken der Genees-, Heel- en Natuurkunde etc.*, 1 St. pag. 39 ſeqq. ubi de illa, ſed perperam, Bronchitidis Aſthenicae nomine, agitur.

morbi ipſius levamine; plerumque vero pro tempore tantum ſilet, gravisſima redit pectoris conſtrictio, ut ad distantiam ſaepius reſpiratio percipi posſit; nonnunquam ſpasmodica accedit thoracis contractio, laryngis etiam et pro tempore loquela impeditur. Cutis est ſicca, aliquando tempore vespertino caloris obſervatur augmentum. Nunquam non ſastidium adest ciborum, ſicis autem ingens; ſaepe vero potus, pituita tenaci mixta rejiciuntur. Lingua ſolet esſe ſicca, muco tenaci tecta; urina turbida, profundius tincta, ſanguis e vena misſus plerumque crusta vestitur pleuritica. Sin morbus ad ſanationem tendat, ad diem 8vam vel 10am reſpiratio liberatur, ſputa ſpisſiora, ingenti ſaepe copia exſcreantur, appetitus redit, febris ceſſat, tusſis vero diutisſime perſtat. Aliquando ſymptomata quidem mitigantur; periculoſisſimus vero remanet catarrhus chronicus. Frequenter autem protinus post morbi invaſionem, insignis muci oritur ſecretio, pulſus ad 7am vel 8vam diem mollis evadit, valde acceleratus, duspnoea crescit, reſpiratio ſit rauca, anhelitus interdum auditur lethalis, ungues et labia colore flavo-nigricante tinguntur, facies anxia, decompoſita, livida, coeruleo-rubescens obſervatur, aliquando frons ſudore madet frigido, atque tandem extremitatibus frigescentibus, aegrotantes, dum pulmones plane materia viscida ſunt oppleti, ſuffocati pereunt.

Neque minus periculoſa est acuta bronchitis in infantibus (5), quamvis ſymptomata vulgo leviora pro-

du-

(5) Hastings, *Abhandl. über die Entzündung der Schleimhaut der Lungen u. ſ. w. a. d. Eng.* von G. von dem Busch, Bremen 1822. p. 197 ſeqq. Cujus operis

 ana-

ducat. Plerumque autem tempore hyemali et vernali obſervatur, et infantes invadit cute tenerrima et pinguedine formoſos. Incipit cum ſolitis catarrhi pulmonum phaenomenis; reſpiratio vero magis acceleratur, et cum ſtreatu peragitur, tuſſis adest concutiens, nunc gravior nunc mitior; pituita raro cum tuſſi, ſed vomitu, ejicitur. Decubitus in dorſum est facilis, facies est pallida, febris fere nulla; interdum membrana mucoſa tractus intestinalis ſimul afficitur, quo facto diarrhoea inſequitur, lingua crusta mucoſa est obſita. Morbus interdum per aliquot horas ſilet; tandem vero exacerbatur; remiſſionis tempore infantes vulgo dormiunt, et niſi ſemper ronchus quidam obſervabatur mucoſus, non ſecus ac ſaniſſimi haberentur. Nonnunquam ad mortem fere usque remiſſiones illae imperitos fallunt. Senſim autem morbo increscente, labia flavonigricante tinguntur colore, reſpiratio fit celerior et parva, ſomnolentia quaedam et lethargus obſervatur, et infans ſuffocatus moritur; quod ſaepius jam 3^io^, nonnunquam 5^to^, vel 6^to^ die accidit; aliquando graviſſima phaenomena ad diem 8^am^ perſtant, ſenſim ſenſimque imminuuntur, et ſanitas redit, quamvis tuſſis ad hebdomades, imo menſes, ſaepius adhuc maneat.

Similis Bronchitis acuta haud raro exanthemata inſequitur febrilia (6), imprimis morbillos, nonnunquam tuſſim convulſivam, et tantum non ſemper infaustus mor-

analyſis et recenſio invenitur in *Biblioth. d. Practiſ. Heilk.* von C. W. Hufeland *und* E. Oſann, 1823. August. pag. 63-109. et Sept. pag. 127-166. (6) Badham, *Genees- en Heelk. enz. Jaarb.* pag. 57 en 58.

morborum istorum eventus huic rei est tribuendus. Huic etiam Bronchitidi acutae quam proxime accedit tracheitis illa infantum exsudativa, quae tamen nonnunquam et in adultis occurrit (7). Decursus enim et morbi exitus parum differunt, atque symptomata fere sunt eadem. Nonnulla interim phaenomena characteristica observantur, quae tracheae affectionem plenius demonstrant. Quum enim duspnoea, quae saepius subito invadit, ingravescit, sonus, qui tussi redditur atque sub paroxismo singulas comitatur inspirationes, difficillime interdum peragendas, plerumque auditur, qui cum sono pipientium pullorum gallinorum comparari potest. Tussis, per paroxismos rediens, gravissima est, initio sicca, deinde humida, qua nunc pituita, nunc lymphae plasticae rejiciuntur frustula. Tempore etiam a tussi libero, febris saepius gravior perstat; initio adest continua remittens, deinde fere continens, pulsus initio durus, acceleratus, anxietate vero increscente, mollis, contractus; urina primo pauca, limpida, postea turbida, sedimentosa. Infantes praeterea saepius de dolore ad tracheae partem superiorem queruntur, nunc obtuso, nunc acuto; interdum constrictionis sensus percipitur, nonnunquam sensatio describitur tanquam boli, in pharynge haerentis. Saepius etiam suffocationis metus incurrit, quam in Bronchitide, praesertim, quum concrementa polyposa jampridem prostant; et nisi idoneo tempore illa evacuantur, celeriter mors insequitur suffocatione aut apoplexia. Sin autem lympha exsudata sit excreta, aut parum hujus, morbo durante, prodiit, sensim sa-

(7) Hufelands *Journal*, Bd. IX. S. 180, imprimis Bd. XXVIII. St. VI. S. 11-16.

ſanitas reſtituitur; vox vero illa ſingularis diu remanet et auditur.

Vulgaris autem adultorum tracheitis vix unquam adeo gravis invenitur, nunc tantummodo quaedam percipitur rancedo, nunc perfecta adest aphonia; febris vero nulla vel perparva percipitur, et ſaepius ſputorum coctorum evacuatione, affectio illa facile ſolvitur. Saepius vero in posterum talis redire ſolet tracheitis, et niſi cautus ſit homo, facillime chronica illa tracheae inflammatio inſequitur, phthiſeos trachealis nomine deſignata.

Cum tandem inſignis vigeat thoracem inter et abdomen conſenſus, et cauſis interdum excitantibus univerſae membranae mucoſae, nunc magis nunc minus, afficiantur, ſymptomata biliosa et gastrica facile intelliguntur, quae ſaepius cum bronchitide complicantur.

§ II. Natura, decurſus, exitus *morbi*, *cadaverum diſſectionibus illustrati.*

Bronchitidis nomine inflammatio inſignitur membranae mucoſae, quae totam internam ductuum aëriferorum afficit ſuperficiem, nec non glandulas muciparas, quae magna copia, imprimis in aspera arteria ejusque bronchiis ubique disperguntur; quae vero inflammatio nunc levior, nunc gravior, nunc tracheam, nunc bronchos, interdum bronchiorum furculos, aliquando univerſum occupat canalem; atque hac ratione, uti etiam pro varia aetate, conſtitutione etc. hominis, nunc minoris, nunc majoris est momenti, interdum vero periculoſiſſima, nunc una cum ſolitis catarrhi phaenomenis ingreditur, interdum ſymptomata monſtrat

ſtrat peculiaria, quibus ſaepius vera morbi natura non cognoscitur.

Intelligitur autem, tunicam mucoſam ubique aëris libere patere influxui, atque quocunque etiam ſtimulo admoto, quamprimum et ante alias partes irritationem ſuscipere et inflammari. In initio igitur peripneumoniae et bronchitidis pulmonum affectio morboſa in ista incipit membrana; in peripneumonia vero ulterius proſerpit, totaque parenchumatis pars inflammatione corripitur; in catarrho vero, niſi in veram vertitur peripneumoniam, quod ſaepius evenit, inflammatio in tunica perſtat mucoſa et glandulis muciparis, neque vicinas afficit partes. Catarrhus ergo, qui dicitur acutus, et propter peculiarem tunicarum mucoſarum ſtructuram, et propter minorem ipſius morbi extenſionem, revera et tantum non ſemper minus est acutus, quam peripneumonia acuta, aliaeve inflammationes verae, licet ſubito mortem etiam inferre poſſit.

Quum vero membrana mucoſa ductus aëriferi inflammatione corripitur acuta, ſanguis majori copia majorique vi in vaſa protruditur capillaria, quae facilius ibi, quam in aliis corporis locis et membranis ulteriori cedunt expanſioni; distenditur membrana ubique, rubescit, dolet etiam et tumet; uno momento arteriolarum ceſſat exhalatio, muci conſueta excretio prohibetur, atque hanc ob rem, ingrata quaedam ſiccitas plerumque in faucibus percipitur, vel reſpiratione ſolito magis laborioſa cum tuſſi ſicca plenius demonſtratur. Tandem inflammatione aliquomodo imminuta, et in alterum protracta ſtadium, partes affectae detumescunt, vascula aliquantum relaxantur, et ſeri et lymphae etiam transudatio intendi-

ditur, una cum muci secretione quantitate aucta, qualitate vero mutata; hinc initio sputa redduntur tenuia, aquosa, sapore acria vel salsa, quae sensim crassiora, opaca, flava, interdum coerulescentia vel leviter sanguine tincta evadunt, quibus saepissime optime morbus dijudicatur.

Nonnunquam vero in infantibus, adultis vel senibus, acuta bronchitis morte terminatur. In cadaveribus (8) tum bronchii, eorumque surculi intus nunc magis, nunc minus, rubent; plerumque vero, uti refert Laennec, post mortem membranae mucosae rubedo non valde est intensa, neque crassities ejus multum aucta, et licet gravissima etiam praegressa sit bronchitis, rarissime universa mucosa tela totius pulmonis affecta invenitur. Contrarium vero statuit Hastings, qui semper vasa capillaria distenta et sanguine invenit repleta, ita ut plus semel membrana mucosa rete densissimo vasorum fuit obsita. Saepius interim lobuli superiores pulmonis vel pulmonum corripiuntur, interdum huc et illuc inflammatio disseminatur. Vasa aërea frequenter humore seroso-puriformi repleta inveniuntur, plerumque cum lympha coagulabili mixto; nonnunquam serum sanguinolentum, majori minorive copia invenitur, quibus omnibus aliquando pulmones tantopere expanduntur, ut, quamvis thoracis instituta apertura, non collabantur. Si pulmo talis incidatur, humor spumescens effluit, fere semper tamen visceris ipsius parenchuma sanum invenitur.

Si vero gravior aut levior peripneumonia simul ad-

fu-

(8) Laennec, l. c. Tom. II. pag. 66 seqq. van Hall, diss. laud. § 61 seqq. Hastings, o. c. pag. 214-220. Lorinzer, l. c. pag. 362 seqq.

fuit, vel potius catarrhus in peripneumoniam abiit, interdum aliqua visceris observatur hepatisatio, si pleuritis, serum effusum et pseudo-membranae inveniuntur.

Quum bronchitis exanthemata insequitur pustulosa, nonnunquam, post mortem, in membrana mucosa ulcera inveniuntur superficialia. Plerumque etiam in cadaveribus tunica interna tracheae affecta invenitur, raroque carditidis effectus deprehenduntur. Ventriculus vero cordis dexter frequenter invenitur dilatatus et sanguine repletus. Aliquando etiam ventriculus, hepar, lien, pancreas et intestina inflammata reperiuntur. Vasa cerebralia plerumque sanguine sunt referta.

In omni autem et graviore infantum bronchitide, lymphae exsudatio plus minus est conspicua. Imprimis vero illud de illa bronchitidis varietate valet, quae tracheitidis infantum exsudativae nomine venit. Post mortem enim saepius filamenta magna lymphae coagulabilis inveniuntur, aliquando pseudo-membranae, plus minus organisatae, vasisque sanguiferis refertae; quae aliquando tracheam et bronchos exacte replent, atque nonnunquam ad minores usque bronchiorum surculos penetravere (9). Si talis membrana prudenter extrahitur, haec interdum canalis aëriferi figuram induit; membrana mucosa parum rubra saepe invenitur. Non vero semper talis invenitur membrana, sed saepius canales aëriferi pituita tenaci, den-

(9) Conf. omnino Baillie, l. c. Fasc. II. fig. 1, 2. imprimis 3., atque praeparatum N°. 12. Musei nostri, quod pseudo-membranas refert, in larynge hominis adulti inventas.

denſa inveniuntur repleta, una cum lymphae frustulis, aliquando pulmo leviter est hepatiſatus.

Similia etiam concrementa polypoſa Hoffman, in catarrho ſuffacativo invenit; Lieutaud vero post mortem vaſa aërea pituita invenit repleta. Eadem prorſus de peripneumonia illa notha Sydenhami (10) et Huxami (11), vel de rheumate catarrhali Sauvageſii relata proſtant, quas J. P. Frank (12) catarrhi bronchiorum nomine dein inſignivit.

Quae cum ita ſint, ratio patet, quare de catarrho, bronchitide, peripneumonia notha, de tracheitide etiam exſudativa ſimul eodemque egimus tempore. Membranae etenim mucoſae inflammatio in omnibus dilucide apparet, et quamvis pro varia morbi ſede vel intenſione, pro aetate et conſtitutione etiam individui, nonnulla ſymptomatum oriatur diverſitas, ſimplex tamen illud veri ſigillum impedit, quominus varias illas retineamus denominationes.

B. BRONCHITIS CHRONICA.

CATARRHUS CHRONICUS, BLENNORRHOEA PULMONUM, PHTHISIS PITUITOSA ET PHTHISIS TRACHEALIS.

§ I. *Symptomata, decurſus.*

Saepius vero, perpeſorum bronchitidem acutam moles-

(10) *Opera Medica*, Genev. 1623. pag. 167. (11) *Opera*, P. II. pag. 200 ſeqq. (12) *De Curand. hom. morb. Epitome*, Lib. II. pag. 138.

lesta perstat tussis, abnormis remanet membranae mucosae sensilitas, aliquando levior ejus inflammatio, qua nondum perfecte resoluta et neglecta, bronchitis chronica facillime succedit; quae nonnunquam etiam alios morbos insequitur, vel in hominibus praedispositis inde ab initio sese tanquam catarrhum diuturnum prodit.

Quidquid est, bronchitis illa chronica (13) lente progreditur. In initio et diu etiam post morbi invasionem nulla febris observantur signa; tussis plerumque tempore matutino, post coenam etiam exacerbatur; aliquando spatio aliquot horarum plane silet, quodcunque vero corporis exercitium facile insequitur; sputa saepius copiosa, initio sunt tenacia, semipellucida, postea flavo-puriformia, raro sanguinolenta. Thorax vulgo non dolet, respiratio libera, decubitus omni latere facilis. Plerumque autem digestio est depravata, appetitus fere nullus, lingua crusta mucosa obsita, abdomen tumidum et sensile, urina, uti sanitate durante, nonnunquam rubescens et minori quantitate, alvus est irregularis. Talis tussicula perpetua haud raro in senibus, cum ingenti sputorum excreatione occurrit et catarrhi senilis, asthmatis etiam nomine venit. Interdum in junioribus observatur et diutissime, per 20 annos etiam, uti refert Laennec (14), sine majoribus perstare potest incommodis. Sin autem hoc in casu gravior insurgat bronchitis, facile et citius morbi succumbunt vi. Tandem vero morbosa illa affectio idoneo vitae regimine tol-

(13) Lorinzer, l. c. pag. 389 seqq. imprimis etiam Hastings, o. c. p. 316-329. (14) o. c. Tom. II. pag. 75 seqq.

tollitur, vel plane aestate calidiore cessare solet. Aliquando vero tussicula indefessa remanet, nunc sicca, nunc leviter pituitosa, et nisi quaedam causa accedat accidentalis, diu etiam vita servari potest.

Non semper vero tussis inveterata, quaeque per menses, per annos jamdudum duravit, aeque bene resolvitur, plus semel tempore hyemali et vernali, chronica membranae mucosae inflammatio redit, intenditur, atque haud raro tandem manifesta corporis insequitur emaciatio. Symptomata sensim sensimque ingravescunt, et ultimum gravissimum bronchitidis chronicae insequitur stadium, optime phthiseos pituitosae nomine a variis auctoribus ad naturam delineatum (15). Tussis increscit, et manifesto ronchus auditur mucosus; sputa sunt puriformia, frustulis flavogriseis referta, aliquando sanguinolenta, interdum cum lympha coagulabili mixta, quae nonnunquam canalis aëriferi formam refert. Aeger de constrictione et dolore pectoris queritur obtuso, quamvis respiratio diu maneat illaesa; sensim sensimque febris hectica oritur, quae mane remittit, vespere denuo exacerbatur; pulsus tempore matutino parum est acceleratus, vespertino vero ultra 100 ictus numerantur. Cutis interdiu sicca, aspera, noctu ex toto vel pro parte sudore tegitur, color ejus sordidus, lividus evadit; genae autem rubrae sunt circumscriptae. Sitis plerumque adest magna, appetitus vulgo deletus, alvus irregularis, urina rubra, semper est sedimentosa. Morbus hac ratione per menses saepe extenditur, inter-

(15) Conf. inter alios Richter, *Spec. Therap.* Berlin 1822. Tom. IV. pag. 623 seqq.

terdum aeſtate ſilet; ingravescit vero hyeme. Plus ſemel vero celeriter nunc decurrit, et perfecte ultimum phthiſeos refert ſtadium. In dies emaciatio corporis increscit, derepente vires proſternuntur; tuſſi ſaepius violenta, ſputa exſcreantur copioſisſima, flavo-viridescentia, una cum ſtrustulis tenacioribus, ſtriae adparent ſanguineae; rariſsime vero haemoptyſis obſervatur. Conſtrictio thoracis magis magisque augetur, et quocunque leviori nixu reſpiratio pro tempore deficit. Febris hectica fere adest continua, pulſus semper acceleratus, lingua pura evadit, ſed rubra, ſudores accedunt immanes per totam noctem, diarrhoea inſurgit colliquativa, cum oedemate pedum, et mors inſequitur ſubito, vel ſuffocatione interdum mente tranquilla aegrotans, plane extenuatus, diem obit ſupremum.

Raro interim bronchitis illa chronica, ab omni libera est complicatione. Interdum ipſa viscerum abdominalium chronicam inflammationem et degenerationem ſequitur (phthiſis duspeptica Wilſon Philippi, vel phthiſis pituitoſa, quae ex abdomine originem trahit), aliquando et ſaepisſime viscerum morboſa affectio pulmonum ſequitur labem, in quo caſu varia ſymptomata accidentalia obſervantur. Haud raro etiam chronico catarrho tuberculorum intenditur proventus, et vera ad finem morbi generatur phthiſis.

Nonnullis vero in caſibus trachea, prae ceteris partibus, chronica afficitur inflammatione, et phthiſis illa generatur, quae dicitur trachealis (16) et facile ſatis dignoscitur. Raucedo enim continua, dolor obtuſus, premens, locum indicat affectum. Senſim ſenſim-

(16) Conf. Richter, l, c. Tom. IV. pag. 738 ſeqq.

simque loquela impeditur, aliquando, si trachea tantum afficitur, vox remanet debilis. Tussis est valida, frequens, sputa sunt puriformia et purulenta, frustulis albis, interdum striis sanguineis referta, aliquando nigricantia rejiciuntur. Malo proserpente, dolores ad laryngem, vel trachcam, quovis nixu valde intenduntur, respirationis increscit difficultas, estque anxia, spasmodica, vel sibilans. Semper collum valde est sensile, siccum, imo rubescens. Halitus oris plerumque foetens, apthae saepe copiosae os tegunt. Sputa, aliquando minus copiosa, facilius exscreantur, quam in vera pulmonum affectione fieri solet, neque etiam eorum proventus ex imis pulmonum angiportis, uti vulgo est, percipitur. Diutissime vero illa affectio perstare potest; tandem vero emaciatio corporis insequitur, febris hectica intenditur, haud raro vera accedit phthisis, et totus quantus consumptus moritur aeger.

§ II. Natura, decursus, exitus *morbi*, *cadaverum disfectionibus illustrati.*

In cadaveribus hominum, qui bronchitidi chronicae succubuerunt, similia prorsus inveniuntur, quae de acuta jam antea retulimus. Interdum peculiaria quaedam observantur, quibus utique morbi illustratur decursus (17).

Nonnunquam enim Laennec in pulmonibus hominum, qui diutissime tussi, plerumque sicca, fuerunt vexati, emphysema (18) et morbosam bronchio-

(17) Lorinzer, l. c. pag. 365 seqq. (18) Laennec, l. c, Tom. I. pag. 124-139. et 210-263. van Hall, disf. laud. § 66-74.

chiorum furculorum invenit dilatationem (19), quae omnino notatu sunt dignissima.

Vitia illa frequenter in lobo pulmonis superiore (bronchitidis vulgaris sedes) inveniuntur, ubi haud raro insigniter canalium nonnullorum diameter auctus animadvertitur; membrana eorum mucosa indicia bronchitidis exhibet, saepius est incrassata et colore rubro, vel rubro-coerulescente praedita; frustula cartilaginea prorsus cum membrana sunt concreta, et tunicam referunt fibrosam; canalium eodem tempore fines, tanquam sacculi cocci prodeunt, qui nunc grani milii, interdum nucis avellanae acquirunt dimensionem; si pediculatae quasi adpareant et magno numero in uno exstent loco, vicinos canalium aëriferorum fines ibi comprimunt, aëre orbantur, et parenchuma ibi laxum invenitur, eodem sane modo, uti post pleuritidem saepius invenitur, quum magna seri collectione pulmones columnam versus vertebralem fuere compressi. Canalium vero aëriferorum fines, ad superficiem pulmonis externam adeo conspicui et distenti, potius ex simultanea vasculorum sibi accumbentium disruptione originem ducere videntur, cum fabricae earum teneritudo prorsus impediat, quominus tantopere dilatarentur. Quidquid est, nonnunquam vesiculae illae dilatatae magno numero, ad externam pulmonum superficiem propullulant, et pulmones plane referunt reptilium batraciorum (20). Aliquando ulteriori aversantur distensioni, et infra pleuram pulmonalem disrumpuntur, quod si fiat, bullulae aëreae, irregularis formae hic et illic inve-

ni-

(20) Conf. Baillie, o. c. Fasc. II. Pl. VI. fig. 1. Laennec, l. c. Tab. III. fig. 3, 4, 5.

niuntur, quae digito facile erunt dimovendae, nisi interstitia cellulosa impediant, quominus superiora aut inferiora versus propellantur.

Nonnunquam uterque pulmo hac ratione afficitur, interdum unus pulmonum, et plus semel lobus superior. Sin autem validum sit emphysema, pulmonis volumen auctum invenitur, aliquando lateris affecti observatur dilatatio.

Dilatatio vero illa morbosa bronchiorum canalium, et emphysema illud pulmonum, hucusque semper in cadaveribus hominum fuerunt inventae, diuturna tussi vexatorum; saepius post bronchitidem, interdum post tussim convulsivam infantum, cujus rei ratio abunde intelligitur, neque ulteriori indiget explicatione. Immerito igitur illud vitium, novi *morbi* nomine salutatur, atque potius tanquam tussis sequela considerandum venit, interdum tanquam causa, cur tussicula, saepius indefessa, sicca, ad vitae usque terminum persistet.

Saepius etiam in senibus, imprimis qui diuturna tussi laboravere, emphysema illud observatur, quod ex periculis Magendie evincitur; qui vero immerito hoc vasculorum capillarium tribuit obliterationi et imminutioni (21).

Non raro tandem post chronicam bronchitidem, illam imprimis, quae exanthemata insequitur febrilia, oedema pulmonum (22), (rectius, uti optime Doct. van Hall (23) monet, hydrops pulmonum dicendum) observatur; collectio enim serosa in canalium aëriferorum finibus invenitur, huc et illuc dispersa, im-

(21) *Journal de Physiol. Expériment.* 1821. Tom. I. p. 78. (22) Laennec, l. c. Tom. II. pag. 9-40. (23) Diss. laud. § 74-76.

imprimis vero in lobulis pulmonum superioribus observanda; unde utique a consueta cadaverum infiltratione (24) distinguitur, quae semper maxime declivem pulmonis occupat partem. Neque bronchitidi videtur privum; plus semel enim hydropem insequitur universalem ex praegressa inflammatione, vel gravi quodam circulationis impedimento, interdum post peripneumoniam, resolutione terminatam, deprehenditur, interdum ad morborum acutorum finem nonnullis horis ante obitum observatur.

Quum vero pulmo talis hydropicus (25) discinditur, parenchuma adparet pallidum, griseum, gravius autem et densius invenitur, vasa fere exsanguia, ex incisura serum depluit copiosum, pellucidum, decolor vel flavum, parumque spumescens; hinc a sero, effuso in peripneumonia differt: parenchuma interdum plus minus rubet, aliquando hic et illic loca inveniuntur hepatisata, et quod ex ipsis Laennecci observationibus apparet, semper inflammationis inveniuntur indicia. Itaque mirum videtur, Laennecum oedemati pulmonum idiopaticam interdum originem adscripsisse, atque potius una cum Broussais (26) et Lorinzer serum effusum praegressae tribuimus inflammationi, aliquando circulationis impedimento, quibus tanquam symptoma accedit.

Post chronicam vero bronchitidem (phthisin pituitosam), ceterum pulmones parum morbosi inveniuntur (27); inflammationis plerumque indicia graviora tantum-

(24) De qua etiam conf. v. d. Bosch, l. c. pag. 141. et auct. ibi cit. (25) Conf. etiam v. d. Bosch, l. c. pag. 159. (26) *Exam. des Doctr.* Tom. II. pag. 742 seqq. (27) Hastings, o. c. s. 329 seqq. Bayle,

tummodo in membrana inveniuntur mucoſa, quae incraſſata vulgo eſt, rubra, imo purpurea et ulceribus ſuperficialibus obſita; vaſa enim capillaria vulgo ſunt diſtenta et ſanguine repleta; haud raro vaſa univerſa pulmonalia etiam ſunt varicoſa, interdum hupertrophia cordis obſervatur, atque frequentisſime ventriculi et auriculae ejus dextrae dilatatio (28). Canalium aëriferorum fines fero discolore, puriformi, ſunt repleti; aliquando tubercula parva magno numero per membranam mucoſam ſunt diſſeminata; nonnunquam in pulmonis parenchumate tubercula quaedam miliaria, rariſsime ſuppurantia inveniuntur, plus ſemel vero loca nonnulla ſunt hepatiſata; tantum non ſemper viscera abdominalia, imprimis hepar, indicia graviſsima chronicae referunt inflammationis. Post phthiſin, trachea lem quam dicunt, ſimilia plerumque in membrana illius mucoſa obſervantur; praeterea ſaepius glandulae mucoſae et conglobatae, degeneratae, ſcirrhoſae, ſuppurantes, inveniuntur (29). Non vero in illa, neque in praecedenti bronchitidis varietate pulmonis ipſius invenitur conſumtio niſi accidentalis, unde phthiſeos ſaltem denominatio minus videtur congrua.

l. c. pag. 390 et 395. (28) Brouſſais, *Phl. Chr.* Tom. I. pag. 219, cordis vaſorumque illa vitia, tanquam Phthiſeos illius, ſic dictae pituitoſae, cauſas primarias conſiderat. Mihi vero in plerisque caſibus potius ſunt deuteropathica, quam protopathica. (29) Brouſſais, l. c. Tom. I. pag. 88. Obſ. IV.

SEC-

SECTIO QUARTA.

HAEMOPTYSIS, HAEMOPTOË, EMPTOË, PNEUMONORRHAGIA, HAEMORRHAGIA PULMONUM, OBSTRUCTIO HAEMOPTOICA, APOPLEXIA PULMONALIS.

§ I. *Symptomata, decurſus, exitus.*

Uti innumerae morbi nostri proſtant denominationes, nec minus cauſae, ſymptomata, decurſus, exitus illius variant (1).

Nonnunquam phaenomena quaedam praecurſoria ſpasmodica morbi declarant invaſionem, vel plenius pulmonum debilitatem, et ſanguinis monſtrant congestiones. Horripilatio quaedam cum caloris alternat ſenſu, frigus adest extremitatum, ſomnus est inquietus, interdum cum ſomnolentia et ſomniis terrificis; magna corporis animique est ſenſilitas, reſpiratio anxia, angusta, cum tuſi et cordis palpitatione, dolor pectoris percipitur pungens vel obtuſus, premens, facies nunc rubet, nunc tumet, aliquando est livida, friget cum labiis tremulis; ſuspiria adſunt frequentia cum oscitatione, urina tenuis, limpida ſaepius mingitur, pulſus est convulſivus, durus, variabilis; nonnunquam ſapor oris est peculiaris, falſus, ama-

(1) Lorinzer, l. c. pag. 176 ſeqq.

amarus, dulcis, ſanguinis ſimilis. Haud raro vero omnia haec phaenomena deſunt.

Paroxismus ipſe plerumque tempore quietis invadit, plus ſemel noctu et ſomno durante. In leviori morbi gradu reſpiratio plus minus cohibetur, titillatio in larynge percipitur, nonnunquam cum pectoris dolore et ſenſu caloris interni, pulſus fit frequens, parvus, mollis, convulſivus, facies colorem naturalem amittit, extremitates frigescunt, niſus adest ad animi deliquium, murmur et ſtrepitus quidam in trachea auditur, et uno momento tuſi breviori, leviori, aliquando graviori, ſanguis exſpuitur laete ruber, ſpumescens, aliquando cum muco et ſaliva. Sanguinis illa rejectio per duas ad viginti usque minutas aliquando perſtat; tum ſilet, remanente vero pectoris oppreſſione et reſpiratione plerumque ſibilante; ſaepius vero talis paroxismus intra aliquot dies redit. Postea mucus exſcreatur, grumis ſanguinis coagulati mixtus, quo facto haud raro ſanitas pro tempore recuperatur, vel plane etiam reſtituitur.

Nonnunquam vero in gravisſimo morbi gradu, uno quaſi momento aeger proſternitur, animi deliquium inſurgit, cum reſpiratione ſcreante, profunda, perquam anxia, rhonchiſona vel plane tandem deficiente, arteriarum et cordis pulſatio fit exilisſima, interdum ceſſat, oculi ſunt fixi, pro parte vel ex toto clauſi, pupilla immobilis, facies cadaveroſa, raro rubro-coerulescens, extremitates frigidisſimae fiunt, ani et veſicae ſphincteres paralyſi corripiuntur, et mors ſubito inſequitur, nunc ſine ſanguinis ſputatione, nunc haemorrhagia durante gravisſima. Plerumque vero paroxismus talis minus est gravis, et haud raro ante, interdum post animi deliquium, tuſis inſequitur vehe-

hemens, interdum una cum ſpasmodica thoracis contractione, imo diaphragmatis, unde vomitus ſimulatur, et ingens ſaepius ſanguinis rejicitur quantitas; aliquando nulla adest tusſis, et ſanguis copioſus profundiore evacuatur reſpiratione. Os nonnunquam ſpuma, et frons ſudore tegitur. Status ille per horas durare potest, et per dies ſaepe haemorrhagia illa pulmonum redit; interdum vero animi redit conſcientia, reſpiratio magis regulatur, extremitates incalescunt, magna autem percipitur debilitas, atque pulſus diu inſolitam retinet frequentiam, aegro interim reconvalescente.

Sed quamquam ſanitas reſtituitur, plerumque gravis tamen remanet praedispoſitio ad morbi recidivam; quae eo facilius inſequitur, quo magis homines, corporis ſui fabrica, (cordis imprimis hupertrophia), ſanguinis congestionibus ſint obnoxii, quo minus cauſae morbi verae tolli poſſint. Multa ſic proſtant exempla de haemoptoë fere continua, ſaepius recidiva, leviori et graviori, quae usque in ſenectutem ſine magnis locum habuit incommodis (2), permulta vero alia, ubi in phthiſin deſinit veram; quod tamen non impedit, quominus jam a priori appareat, haemoptyſin quidem phthiſin in praedispoſitis accelerare, non vero per ſe producere.

Leviores ceterum intermittentes et periodicae haemorrhagiae pulmonum haud raro ſuppreſſioni aut aberrationi conſueti ſanguinis fluxus erunt tribuendae, et

(2) Conf. Pinel et Bricheteau, in *Dict. des Scienc. Méd.* Tom. XX. pag. 295-338. voce *Hémoptyſie.* Alia hujusmodi exempla inveniuntur in *Tulp.* Obſ. II. *Nova act. Natur. Curioſ.* Vol. I. Obſ. I.

et raro ſunt periculoſae. Sic historia narratur foeminae (3), quae inde ab aetatis anno 16-58 omni menſe regulariter gravisſima correpta fuit haemoptoë, una cum menſtruorum moliminibus ſolitis, quamvis ne umquam quidem ſanguis vel humor quidam per genitalia effluxerit.

§ II. Natura *morbi*.

Plurimi medici, ad nostra usque tempora, haemorrhagiam pulmonum partim Diaereſi, Rhexi, Diabroſi, partim Diapedeſi, Anaſtomoſi, Paralyſi tribuere; ita tamen, ut violenta haemoptyſis ſemper iis exemplum praebuerit recentis vulneris, quod ſuppuratione ſua phthiſin procuraret pulmonum ulceroſam. Innumerae vero cadaverum diſſectiones contraria prorſus docuere. Morgagnius (4) post mortem haemoptoicorum indurationes invenit pulmonum, tubercula vasculis nonnullis dilatatis cincta. Portal (5) quidem exemplum refert, ubi vaſa ſanguifera in bronchis hiarent, pulmones vero ſanos reperit. Neque plura in Encyclopaedia methodica, vel in opere Baumeſii (6) inveniuntur. Bayle (7) in cadaveribus plurimorum hominum, qui haemoptyſeos graviori paroxismo ſuccubuere, nunquam vascula invenit disrupta, ne in homine quidem, acuto ſcorbuto correpto. Si-

(3) *Dict. des Scienc. Méd.* Tom. XX. pag. 308. (4) *Epiſtola Anatom. Medic.* XXII. (5) *Obſervations ſur la Nature et le traitement de la Phthiſie pulmonaire*, Edit. 2da Paris 1809. (6) *Traité de la Phthiſie pulmonaire*, Paris 1805. (7) l. c. paſſim, imprimis Obſ. IV, VI, XXX, XXXI.

Similia Brousfais (8) protulit, atque tandem Bichat (9), ubi dicit: „ *J'ai ouvert très fouvent des* „ *fujets morts pendant une hémorrhagie du poumon*, „ *j'ai examiné les furfaces bronchiques, et j'amais la* „ *moindre trace d'éroſion ou de rupture ne m'a pa-* „ *ru ſenſible, malgré la précaution, que j'ai priſe de* „ *laver exactement cette furface, de la laiſſer mace-* „ *rer et de l'examiner même à la loupe.*"

Quidquid igitur est, (non enim agimus de aneurismate vel varice pulmonum disrupta, aut de vaſe majori, in cavitate tuberculoſa arroſo, quod aliquando, ſed rariſſime obtinet), ſatis ſuperque apparet, fere nunquam haemoptoëm vulgarem ex vaſorum disruptione aut arroſione originem ducere, neque ex recentis vulneris igitur ſuppuratione phthiſin oriri poſſe pulmonalem.

Itaque cum majori ſaltem probabilitate ex diapedeſi vel anaſtomoſi haemoptoë declaratur; qua nempe, abſente omni continui ſolutione, vascula eorumque orificia ita ſunt extenſa, ut loco exhalabilis materiei ſanguini transitum permittant. Sic enim optime haemorrhagiae intelliguntur paſſivae, et post mortem nulla vaſorum invenitur laeſio. Cum autem rariſſime, ſi unquam, illae paſſivae (10) ſanguinis transudationes obſervantur, imprimis in pulmonibus, merito etiam plerisque in caſibus diapedeſis ipſa negatur.

Plurimi igitur hodierni haemoptoëm tribuunt vitalitatis perturbationi membranae mucoſae, qua muci ſe-

(8) *Phlegmaſies Chroniq.* Tom. II. pag. 129. (9) *Anatomie générale*, Tom. II. pag. 563. (10) Conf. ea, quae habet Brouſſais, *Exam. des Doctr.* Tom. II. pag. 512 ſeqq.

fecretio prohibetur, et fanguinis obtinet exhalatio. Ex hac cauſa Laennec (11) haemoptoës declarat, quae haud raro bronchitidi vel peripneumoniae accedunt, vel illam tandem, quae tuberculorum producitur irritatione. Quod attinet ad graviores et gravisſimas haemorrhagias pulmonum, vix et ne vix quidem compescendas, illae, ſecundum Laennec, graviorem agnoscere debent cauſam, quod plenius cadaverum diſſectione demonſtratur. Pulmones enim indurati inveniuntur, uti videre est in maximo hepatiſationis gradu; nonnulla vero peculiaria ſecum fert, quibus ab illa, uti etiam a pulmonis carnificatione, atque infiltratione cadaverica distinguatur. Induratio ſive obſtructio haemoptoica ſemper est circumſcripta, et ab 1-4 poll. cub. ſaepius extenditur, ubique est homogenea, parenchuma pulmonis, illam cingens plerumque ſanisſimum et crepitans invenitur, ſaepius lividum, interdum roſaceum vel rubrum ſanguine rubello refertum, vel potius tinctum. Partis obſtructae color rubro-nigricans, ipſa obſcurius tincta adparet, coaguli ſanguinis venoſi ſimilis. Inciſura facta, ſuperficies adparet granoſa, atque non niſi majores bronchiorum ſurculi et vaſa majora ſanguifera in conſpectum veniunt, atque ſcalpelli ope ſaepius parva copia ſanguinis pro parte coagulati detergitur. Centrum obſtructionis aliquando emollitur, atque coaguli ſanguinis puri repletum invenitur. Si frustulum tale pulmonis obſtructum, in aquam immergatur, aliquomodo pallescit, durities vero remanet. Plus ſemel tandem duo aut tria ejusmodi loca, in eodem inveni-

un-

(11) l. c. Tom. II. pag. 40 ſeqq. van Hall, diſſ. laud. § 49 ſeqq.

untur pulmone, et haud raro bini pulmones simul corripiuntur, imprimis in media et posteriori parte. Gravissimam illam pulmonis laesionem Laennec vasorum tribuit exhalationi, qua sanguis in cellulas effunditur aëreas, coagulatur et firmiter vicinis annectitur partibus. Inde est, quod haemoptysin apoplexiae pulmonalis nomine designaverit, cum similis sanguinis extravasatio plerumque in graviori observetur apoplexia cerebrali, nonnunquam cum eadem ejus effusione in plerisque corporis locis. Nonnulli etiam scriptores antiquiores exempla referunt de subitanea morte, quum organa omnia sanissima invenere; pulmones vero sanguine inundatos. Corvisard deinde similem retulit observationem; pulmones sanguine diffluebant, parenchuma unius fuit dilaceratum, et sanguis in pleurae saccum effusus. Hisce igitur exemplis Laennec sententiam suam firmare cupit.

Deinde Hohnbaum (12) tria ejusmodi subitaneae mortis exempla accuratius observavit in hominibus, qui corporis sui conformatione valde ad apoplexiam erant proni, eaque apoplexiae nomine pulmonalis, ad peculiarem, hucusque incognitam, morbi speciem reduxit, quae ex paralysi pulmonum, id est, nervorum, quibus mechanismus respirationis perficitur, oriebatur (13). Lorinzer (14) vero homines cum habitu apoplectico, cum illis, qui architectura muniuntur phthisica, comparavit, et similitudinem haud parvam inter utrosque invenit. Itaque plenius et in om-

(12) *Ueber den Lungenschlagfluss, nebst einer Einleitung über Schlagflüsse überhaupt*, Erlangen 1817. § 26. pag. 70 seqq. (13) l. c. § 30. pag. 96 seqq. (14) l. c. pag. 165-206.

omni casu apoplexiae pulmonalis laudat denominationem, cujus proxima causa nunc paralysis foret, nunc debilitatio plexus pulmonalis, cum praevalente vasorum pulmonalium energia, unde nunc subitanea mors, nunc vero larga haemoptysis oritur.

Satis superque jam de illis egimus sententiis; incongrua vero nobis apoplexiae pulmonalis denominatio apparet, incongrua comparatio illa cerebrum inter et pulmones. Quamquam enim in apoplexia, sanguinis congestione et effusione, uno momento totius systematis nervosi vis et efficacia prosternitur, absurdum tamen mihi videtur similia in pulmonibus statuere. In Hohnbaumii exemplis gravissimam agnosco sanguinis congestionem, qua, resistentia vasorum superata, pulmones uno momento sanguine fuerunt inundati, et asphyxia succubuerunt aegri; nec inficior, etiam simili ex causa largam oriri posse haemoptoëm; an vero plexus pulmonalis paralysis vel debilitatio semper accusari mereatur, non credo. Hypothesis enim illa haud probabilis, prorsus imaginaria et plane supervacua, ne ulteriori quidem examine mihi digna videtur.

Quod attinet vero ad obstructionem haemoptoicam Laennecci, illa parum etiam morbi nostri illustrat naturam. Dummodo enim in opere Laennecci, duo illius perlegamus exempla, evidenter patebit, et morbi decursum et exitum tantopere a vulgari differre haemoptoë, quominus similia in omni, licet graviori, statuamus pulmonum haemorrhagia, quod quidem plenius anatomicorum confirmatur testimonio, qui nihil plane in pulmonibus haemoptoicorum invenere. Non est autem, quod fidem prorsus Laennecco denegemus, sed parum refert, an talis obstructio haemoptoica statuatur, necne. Gravior enim haemoptoë non par-

partiali debetur pulmonis obſtructioni, ſed et obſtructio et haemorrhagia pulmonum ſanguinea exhalatione efficitur, uti auctor ipſe affirmat; quomodo vero exhalatio illa procedat, an anastomoſis, an paralyſis, vel potius diapedeſis etc. accuſanda ſit, hac de re non agitur, neque idonea ratione quaestio illa ſolvitur.

Quidquid igitur est, lubenter equidem fateor, non ſemper haemoptyſeos eandem eſſe cauſam proximam; ſin autem de vulgatiſſimo morbo nostro quaeratur, ille, uti omnes haemorrhagiae activae (15), nobis videtur tribuendus auctae vaſorum activitati, ſive haec ſit univerſalis, ſeu potius localis in vasculis innumeris pulmonis capillaribus; qua nempe, plerumque ſine continui ſolutione, ſanguis, interdum copioſiſſimus, per vascula exhalantia vel orificia vaſorum organica transmittitur et effunditur. Sic enim melius pneumonorrhagia illa inflammatoria auctorum declaratur, et melius intelligitur, quare haud raro, peripneumonia durante, ſputa obſerventur ſanguinea, dum magna ſic inflammationem inter et haemorrhagiam ſtatuitur analogia (16). Sic plenius ſpastica ſic dicta intelligitur haemoptyſis, quae nunc ex irritatione quacunque oritur vaſorum pulmonis capillarium, nunc vero per conſenſum varia abdominis ſequitur vitia, quae chronica inflammatione producta ſunt; qua nunc major ſanguinis allicitur copia, nunc vero abnormis ejus producitur congestio.

(15) Conf. imprimis Pinel et Bricheteau, l. c. Tom. XX. pag. 339-369. voce *Hémorrhagie*. (16) Qui plura hac de re cupit, adeat egregia ſane illa, quae inveniuntur in Brouſſais, *Phl. Chr.* Tom. III. pag. 146-158.

SEC-

SECTIO QUINTA.

INFLAMMATIO PULMONUM LYMPHATICA, PHTHISIS PULMONUM, PHTHISIS TUBERCULOSA ET EXULCERATA.

§ I. *Symptomata, decurſus, exitus.*

Quum peripneumonia, pleuritis, bronchitis acuta conſuetum transgreditur terminum, ſi pulſus manet durus, plenus, benigna interim et idonea reſolutione deficiente, ſi genae perſtant ruberrimae, cum totius corporis pallore cerino, ſi febris valide exacerbatur, ſi duspnoea et anxietas ſenſim increscunt, cum corporis emaciatione, minime abceſſuli pulmonis ſunt metuendi, qui rariſſime obſervantur, ſed nullum fere est dubium, quin phthiſis jam adſit vera, quin tubercula jam proſtent. Quum haemoptoën interdum accidentalem perpeſſis pulſus diutius perſtat agitatus, ſi ſputa prodeunt puriformia, ſi febris hectica inſurgit etc., non ulcus pulmonum ſuppurans erit quaerendum, ſed merito ad inſtantem concluditur phthiſin. Eodem modo ac post omnes diuturnas chronicas pulmonum inflammationes, dummodo praeter phaenomena morbi primarii et alia uno inſurgant momento, ſi pulſus frequentia augetur, ſi facies fit livida, ſi vires celerrime decrescunt, ſi aeger ſubito emaciatur, ſi cutis ſicca, ardens, manet, ſi reſpirationis imprimis increſ-

crescit difficultas, et idonea remedia nihil amplius efficiunt, merito plerumque phthiseos adsumenda erit complicatio. In omnibus hisce casibus phthisis oritur accidentalis, quae nulli homini, nulli aetati, nulli parcit corporis constitutioni (1).

Quamquam vero haec indubia sunt, multo tamen frequentius phthisis observatur, ex ipsius corporis constitutione oriunda (2); quae quidem difficillime inde ab initio dignoscitur. Sin autem in homine, ad phthisin disposito, saepius levior vel gravior redit bronchitis, sin ultima per menses jam duravit, cum probabilitate saltem ad morbi concluditur invasionem. Quod si fiat, primum ejus incipit stadium cum aliqua respirationis difficultate. Aeger queritur de molesto plenitudinis sensu, de doloribus gravantibus, lacerantibus, raro pungentibus in thorace, aliquando de ingrata faucium siccitate; loquela, cantus etc. solito difficilius peraguntur, frequens adest oscitatio, atque post coenam vel leviora corporis exercitia, color fugax genarum, palmarum manuum et plantarum pedum percipitur. Interdum febricula adest cum horripilatione, calore volitante, capitis dolore et levi artuum lassitudinis sensu. Tussis sensim increscit imprimis noctu, vires decrescunt, habitus corporis depravatur; pulsus haud raro est frequens, vox nonnunquam fortior, gravior, aliquando rauca, caloris augmentum in larynge percipitur, urina copiosa, limpida, appetitus remanet, interdum augetur.

Non-

(1) Brousais, *Phl. Chr.* Tom. II. Ch. III. pag. 97-159. et pag. 216-223. (2) Brousais, l. c. Tom. II. Ch. IV. pag. 158-205. et pag. 223 seqq. Lorinzer, l. c. pag. 56-164.

Non ſemper tamen phaenomena illa obſervantur, haud raro nulla febris percipitur, et phthiſis incipiens pro leviore ſalutatur affectione catarrhali, vel rheumatica. Aliquando vero inde ab initio tuſis adest cum larga expectoratione. Nonnunquam uno momento homo haemorrhagia corripitur pulmonum, et ſic phthiſeos declaratur invaſio.

In ſecundo ſtadio febris hectica ſenſim inſurgit, continua remittens, vespere aucta, mane remittens, cum thoracis imprimis ſudore. Tuſis augetur imprimis in decubitu horizontali atque noctu; unde inſomnia et matutino tempore brevis quies. Sputa ſunt pituitoſa, tenacia, aliquando ſanguinolenta. Senſim ſenſimque febris intenditur, apurexia brevis aut nulla, pulſus ſemper ſolito frequentior, calor ſiccus, ardens. Reſpiratio fit brevis, frequens, pectoris dolores majores, ſputa puriformia rejiciuntur, ingrata, globoſa, flava, coerulea, cinerea etc., nunc copioſiſſima, nunc minus copioſa. Corpus quam maxime emaciatur, adeps conſumitur, forma rotunda disparet, cutis ubique aeqnali contrahitur modo, oculi collabuntur, tempora excavantur, nares, dentes et mentum magis prominere videntur, et quod attinet ad thoracem, architectura perficitur phthiſica. Cutis decoloratur, livescit, genae perſtant rubrae circumſcriptae, urina magis est colorata, minus copioſa, flammea, plus ſemel crusta oleoſa tecta. Vires magis magisque decrescunt, emaciatio pergit, quamvis plerumque appetitus ſit bonus et digestio naturalis; nonnunquam vero faſtidium adest ciborum et nauſea. Sudores graviores adſunt nocturni, verbo *phthiſis* adest *declarata*, *confirmata*. Quo magis autem corporis pereat integritas, eo magis men-

mentis irritabilitas et alacritas augentur, dum aegri ſpem alere pergunt de recuperanda ſanitate.

Cum tertio ſtadio diarrhoea invadit colliquativa, qua alimenta vix mutata dejiciuntur, aliquando diu levioris est momenti, neque niſi tempore, morti proximo, plenius obſervatur. Adſimilatio magis deletur, appetitus nullus, nauſea frequens. Febricula continua perſtat; inſurgente vero diarrhoea colliquativa, calor febrilis imminuitur, ſudoresque imminuuntur colliquativi. Apthae os et fauces tegere incipiunt, loquela valde impeditur, deglutitio difficilis, vox rauca ſit, debilis, vix audienda. Tuſis aeque molesta perſtat imprimis noctu, cum anxietate magna, reſpirationis difficultate et ſomni pleno defectu, halitus oris est ingratisſimus, tandemque ſputa difficilius excernuntur, viribus deficientibus; pulſus fit parvus, depletus quaſi, lingua tremula finditur et una cum cute, imprimis ad thoracem, parvis tegitur veſiculis et ulcusculis; virium proſtratio est ingens, emaciatio maxima; tandem oedema inſequitur pedum, nonnunquam inſiltratio totius corporis, capillorum accedit defluvium, ſaepe una cum phthiriaſi, ungues incurvantur; aegro autem nunquam fere ſpes decidit, et ſaepius mors inſequitur tranquilla, dum anxietas, dolores, ſuffocationis metus pro tempore ceſſant, atque mens manet conſtans. Aliquando vero ſputis cohibitis, maximas inter anxietates et diuturnum ronchum lethalem, ſuffocatus moritur aeger. Alias deliria inſurgunt graviſſima, motus convulſivi, ſpasmi, qui vulgo paulo ante mortem ſilent. Rariſſime graviori haemorrhagiae pulmonum ſuccumbere aegrotos obſervatur.

Haud raro phthiſis pulmonalis ſimili ratione per ſtadia ſua decurrit, quamvis mira ſaepiſſime ſymptomatum

tum ſit diverſitas, ex varia aegrotantis idioſyncraſia, vel corporis conſtitutione ſana aut morboſa, ante morbi invaſionem, deducenda. Nunquam ferme ſputis est fidendum; plerumque enim ſunt puriformia, magna muci vel pituitae quantitate mixta, raro niſi ad vitae terminum revera purulenta. Plus ſemel post largiorem haemoptoën mucoſa perſtant, quamvis phthiſis ſequatur. Aliquando intenſa febris adest hectica, graviſſima tuſis, ſed ſicca, vel parum mucoſa, cum acerbo pectoris dolore, cum moleſtiſſima duſpnoea, thorace interdum immobili, facie depreſſa, atque inexplicabili debilitatis ſenſatione. Talis ſtatus per menſes, per annos etiam perſtare potest, et haud raro ſuffocati pereunt aegri ad extremum usque extenuati.

Non ſemper autem phthiſeos exitus adeo est infaustus. Aliquando enim in ſecundo morbi ſtadio, ad morbi ἄκμην, corpore jam inſigniter emaciato, ſubito ingens materiae purulentae copia evacuatur, vomica, uti vulgo dicitur, diſrumpitur, interdum cum ſuffocationis metu, dum ſputa puriformia ad libras per diem exſcreantur. Plus ſemel vero evacuatio illa, neque tam ſubito, neque tanta copia obſervatur, expectoratio tantummodo parum videtur aucta; quo facto, ſymptomata morbi periculoſa imminuuntur, ſputa magis pituitoſa evadunt, reſpiratio liberatur, tuſis ſenſim decreſcit, ſudores deſinunt colliquativi, habitus corporis magis magisque emendatur, febris diſparet, et aeger mirifice ſanatur; plerumque autem aliqua pectoris perſtat debilitas, leviorque irritatio atque asthmatica, uti minus bene vulgo dicitur, remanet affectio, parum moleſta; ſaepiſſime vero deinde phthiſi recidivae ſuccumbunt.

§ II.

§ II. Natura, decurſus, exitus *morbi*, *cadaverum ſectionibus illustrati.*

Morgagnius, Valſalva aliique magni nominis anatomici et medici, ad nostra fere usque tempora cadavera, morbis pulmonaribus mortua, ſedulo evitavere, ne in phthiſeos periculum ipſi incidercnt. Hinc plurimorum pulmonis morborum natura et indoles eos latuit; hinc peripneumonia, pleuritis, bronchitis chronica, phthiſeos nomine deſignabantur, hinc imaginariae asthmatum varietates, hinc innumera phthiſeos cognomina, ex cauſis variis, fortuitis complicationibus, diverſisque interdum ſymptomatibus deſumpta (3).

Sicuti vero metus iste, medico indignus, evanuit atque tantum non omnia, quousque fieri potuit, cadavera phthiſicorum ita dictorum accuratius fuere examinata, ſenſim ſenſimque eximia illa opera prodiere, quibus cognitio de variis pectoris affectionibus emendata fuit; tandemque conſtitit, in omnibus verorum phthiſicorum cadaveribus tubercula inveniri, ſive corpora illa albicantia, initio dura, aliquoties jam a Morgagnio, Williſio, Bonneto, Boerhaavio uſurpata, plenius deinde a Portallo, Reidio, Baumeſio atque eximie ſane a Baylio deſcripta. Quod cum ita ſit, una cum Brouſſais, Laennec et Lorinzer, unicam tantummodo phthiſin adſumimus pulmonalem, quae nempe ex tu-

(3) Qui omnes incongruas illas phthiſeos diviſiones cognoscere cupit, adeat *Dict. des Scienc. Médic.* Tom. XLII. voce *Phthiſie pulmonaire.*

tuberculorum proventu, degeneratione et ſuppuratione originem ducit.

In tuberculorum historia, innumeris autopſiis plenisſime ſulta, ulterius illud erit probandum (4).

Tubercula illa ubique ad telam pulmonum cellularem incipiunt, atque initio plerumque ſemina milii parva, ſemipellucida, albo-cinerea referunt, unde *tuberculorum miliariorum* nomine inſigniuntur; ſenſim autem, uti vulgo obtinet, corpuscula illa increscunt, in medio primum, deinde ex toto colore albo-flavicante tinguntur, et pellucidarem ſuam perdunt; quo facto, tubercula vicina frequenter confluunt, atque maſſa formatur caſeum aemulans, quae *tuberculum crudum* dicitur. Parenchuma nunc pulmonale, magis minusve tuberculis illis repletum, ſemipellucidum fit, comprimitur, durescit, atque ubique ſaepius ſimili infiltratur materie tuberculoſa. Pulmo igitur denſior, gravior et aëri plane fit impervius, uti ſaepius videre est in cadaveribus hominum, qui phthiſi illi per excellentiam tuberculoſae ſuccubuere, et vita durante nulla, puriformia ſaltem, ſputa rejecere.

Vulgo autem tubercula cruda, vel etiam miliaria ſenſim ſenſimque emolliuntur, tandemque liquefiunt. Illa mutatio in medio etiam incipit et ſenſim proſerpit, ita ut nunc materies quaedam craſſa, flava, puriformis prodeat, nunc vero humor appareat pellucidus, albescens, frustulis albo-flavescentibus mixtus, omni vero odore carens, parva cavitate contentus.

Tubercula vero illa, tantum non ſemper copioſiſſima

(4) Laennec, l. c. Tom. I. pag. 19. ſeqq. van Hall, diſſ. laud. § 36 ſeqq. Lorinzer, l. c. pag. 56-77.

ma ad lobum pulmonis inveniuntur ſuperiorem, ibique gravisſime ſaevit morbus, ibique cavitatum majorum invenitur ſedes, jampridem vomicarum nomine celebratarum. Innumera haec tubercula, quae in unum confluunt, magnam ſimul lobi partem comprimunt; parenchuma ipſum infiltratur, degeneratur; masſa illa informis ſenſim emollitur, cellulae aëreae conſtringuntur, disparent, atque arroſis nunc canalibus nonnullis majoribus, aliquando magna ſputorum quantitas ſimul evacuatur. Saepius ſic in phthiſicorum pulmonibus cavitas talis praegrandis proſtat in lobo ſuperiore, quae fiſtulorum ope cum innumeris ſaepisſime tuberculis emollitis, et minoribus cavitatibus tuberculoſis quaquaverſum disperſis communionem habet (5). Ipſa cavitas frequenter tuberculis adhucdum crudis circumdatur, nonnunquam telae celluloſae filamenta per illam transeunt, quae trabeculas carneas cordis aemulantur, atque plus ſemel pro vaſis ſanguiferis fuere habita; rariſsime enim vaſa cavitates istas transeunt, vulgo ne eorum quidem inveniuntur indicia, interdum obliterata in filamentis proſtant, vel confluunt cum parenchumate infiltrato, neque materies injecta in

(5) Licet vero lubenter talem cum Laennecco vomicarum ſtatuamus originem, notatu tamen veniunt ea, quae habet Brouſſais, *Phleg. Chr.* Tom. II. pag. 234. in nota, ubi refert, ſe haud raro in hominum cadaveribus, quorum ſyſtema lymphaticum ſatis fuit validum, quique phthiſi floridae, ita dictae inflammatoriae, ſuccubuere, pulmones inveniſſe tuberculis quidem obſitos, ſimul vero hepatiſatos et cavitatibus ulceroſis plenos, quae, non ex tuberculorum deſtructione ortae, hic et illic per parenchuma hepatiſatum fuere disperſae.

in cavitatem tuberculosam penetrat. Nonnunquam in ipsis cavitatum parietibus vasa inveniuntur majora compressa quidem, per quae libere tamen permeat sanguis. Circulatio enim sanguinis impedit, quominus tuberculorum proventu illa deleantur, quamvis minores ramuli sat cito cum plurimis canaliculis aëreis, arcte cellulosa vestitis, arrodantur, vel comprimantur et plane destruantur. Quamprimum vero talis cavitas prostat tuberculosa, ad cujus parietes canales aëriferi inveniuntur dilatati, interna ejus superficies plerumque unica, aliquando duabus vestitur pseudo-membranis, quae forsan humorem puriformem deinde secernunt; quamvis ex hoc fonte, uti recte monet Laennec (6), ingens saepe sputorum copia non scaturiri potest. Glandulae igitur bronchiales sua et plurima huc conferre videntur.

Si vero diutius nunc morbus perstat, pseudo-membranae istae texturam interdum acquirunt callosam, semicartilagineam, parietes cavitatis incrassantur, colorem acquirunt albo-cinereum; haud raro vero parenchuma pulmonis ipsum pellucet. Nonnunquam glandulae bronchiales limitibus talibus cartilagineis circumscribuntur, (*Tubercule encystée* Baylii). Aliquando etiam membrana talis callosa ossificatur, et haud raro in glandulis bronchialibus, in ipsis excavationibus, in bronchiorum canalibus, vel etiam in tuberculorum crudorum media parte, concrementa inveniuntur cretacea, simili modo formata. Plus semel tandem parietes excavationum tuberculosarum concrescunt et magis minusve perfecta oritur cicatrix, quae

(6) o. c. Tom. I. pag. 26 seqq.

quae interdum in lobulo pulmonis invenitur ſuperiore. Quod cum ita ſit, ad externam pulmonis ſuperficiem, parenchumatis invenitur depreſſio, irregularis formae, gibboſa, plerumque cum pleura costali concreta, atque quo magis cicatrix interna ſit ampla, eo magis pulmonis ſubſtantia interiora verſus trahitur, eo profundius ſulcus iste percipitur. Hac ratione phthiſis, jam in tertium ſtadium protracta, perfecte potest ſanari et aliquando ſanatur, licet aliqua pulmonis pars ſit obliterata et degenerata. Haud raro vero pro tempore ſanitas tantum redit, et tubercula alia, quae tantum non ſemper in aliis ſimul pulmonum locis remanent, ſenſim ſenſimque eodem modo liquefiunt, et morbi lethalem producunt recidivam. Inde fit, ut in plerisque phthiſicorum cadaveribus tubercula cruda, miliaria, liquefacta, cavitates variae figurae et conſistentiae, tandemque cicatrices ſimul aliquando inveniantur (7), atque facile ſic intelligitur, quare phthiſis nunc ſanata videtur, nunc recrudescit, interdum per annos perſtat.

Non ſolum vero in pulmonibus tubercula illa post mortem reperiuntur, ſed etiam in omnibus fere organis inveniuntur, uti in plurimis glandulis conglobatis, in pleura, cui ſaepiſſime pulmo firmiſſime pſeudo-membranarum ope annectitur, in peritoneo, in ſcroto, in ductulis ſeminalibus, in cerebro, in cerebello, ad oſſa cranei, ad vertebras, ad costas, interdum in utero, in corde, in musculis. Tantum non ſemper glandulae meſeraicae degeneratae inveniuntur, at-

(7) Videantur omnino egregiae Tabulae Baillie, l. c. Fasc. II. Pl. IV. et V. atque Laennecci, l. c. Tab. I. fig. 7, 8. Tab. II. Tab. III. fig. 1 et 2.

atque membrana mucoſa intestinorum tenuium et crasſorum inflammata, ulcerata; unde indubia proſtat cauſa diarrhoeae colliquativae, quae plus ſemel morbi declarat finem. Aliquando etiam hepar invenitur permagnum, adipe refertum (*foie gras*), atque ſlavescens; quod potius fortuita videtur complicatio (8).

Tandem ſic accuratam, licet tristisſimam, habemus effigiem malorum, quae phthiſin ſequantur pulmonalem. Quaecunque igitur mali fuit cauſa, cuicunque morbo ſuccedit, vel peripneumoniae, vel pleuritidi, vel catarrho, vel haemoptyſi, qualiscunque ejus fuit decurſus, an ſimplex, an ſcorbuto, vel affectione ſyphilitica complicata. „ *Des tubercules, toujours* „ *des tubercules! . . . Voilà le trait de reſſemblance* „ *le plus général et le plus uniforme*"; uti recte, post innumeras cadaverum diſſectiones, monet Brouſſais (9), aſſentiente Laennecco, non repugnante Lorinzero.

Sed, quid vero ſunt tubercula? quomodo generantur? Portal (10), qui primus phthiſin tuberculoſam accuratius depinxit, ex analogia tubercula inter et glandulas induratas, morbum nostrum vitio tribuit ſcrophuloſo; quod ideo ad nostra usque tempora, plerisque placuit auctoribus, cum experientia docuerit, infantes, ita dictos ſcrophuloſos, ſaepius in posterum phthiſi corripi tuberculoſa. Sententia illa Baylio (11), deinde imprimis arriſit, utpote cum hac ra-

(8) Conf. de omnibus hisce Bayle, *Rech. ſ. l. Phth.* Ch. VI, pag. 57-64. et paſſim in Obſ. Brouſſais, *Phl. Chr.* Tom. II. pag. 246 ſeqq. Laennec, o. c. Tom. I. § 45. (9) *Phlegm. Chron.* Tom. II. pag. 9. (10) *Mém. de l'Acad. royale des Sciences*, Paris 1780. pag. 315 ſeqq. (11) o. c. Ch. VII. pag. 64 ſeqq.

ratione neque inflammatio, neque ipsa haemoptysis phthisin producere posset, quod, uti auctor refert, experientia probatur. Haemoptoë enim saepius impune fertur, vel phthisis oritur sine haemoptoë, vel haemoptoë interdum phthisi jam declaratae supervenit; et quod attinet ad chronicas pectoris inflammationes, post mortem quidem pulmones inveniuntur hepatisati, atrophi etc. minime vero tuberculis obsiti. Ad verbum etiam Laennec (12) opinionem illam Baylii exprimit, quae eo magis adhuc probaretur, quia tubercula numerosissima ibi inveniuntur, (in lobo superiore), quo pulmo rarissime inflammatur. Laennec vero non de scrophulis cogitavit, sed potius omnia mala, quae dirum nostrum morbum insequuntur, peculiari tribuit dispositioni vel diathesi cuidam tuberculosae; propterea, quia haud raro plurimae universi corporis glandulae conglobatae simul afficiuntur. Si germina igitur occulta, haereditaria saepe, in corpore lateant, si talis infausta diathesis tuberculosa in homine jam prostet, haemoptysis, inflammatio pectoris etc., tuberculorum evolutioni quidem favere potest, sed, uti auctor (13) refert. „ *Dans ces cas mê-*
„ *mes, ce sont des occasions et non des causes: la cau-*
„ *se réelle, comme celle de toutes les maladies, est*
„ *problablement hors de notre portée.*"

Infausta vero illa Laennecci opinio de natura plurimorum morborum, Lorinzerum nostrum non deterruit, quin aliam tuberculorum quaesiverit originem, licet haud probabiliorem (14). Portallii enim Baylii, aliorumque sententiam negavit, ut-

po-

(12) l. c. pag. 31 seqq. (13) l. c. pag. 35 seqq. (14) o. c. pag. 77 seqq.

potc cum nullae glandulae in ipſo pulmonum inveniantur parenchymate. Itaque ſtatuit, aliter fieri non poſſe, quin tubercula oriantur, ex aequilibrio deſtructo arteriolarum inter exhalationem et vaſorum lymphaticorum abſorptionem, unde vicaria et morboſa ſecretio profluit in interſtitiis pulmonum cellulofis (15). Aequilibrium vero illud deſtruitur, dummodo conſueta pulmonum egestio cohibeatur; ſuppreſſio igitur transpirationis pulmonalis diuturna, (*Lungenſlacke*), proxima tuberculorum est cauſa, minime vero inflammatio, qua rariſſime, ſi unquam, homines, ad phthiſin proni, corripiuntur. Sed pace tanti viri, liceat mihi rogare, quid transpirationis pulmonalis ſuppreſſionem ſequatur? Bronchitis certe, peripneumonia, levior vel gravior, acuta vel chronica. Ex ipſis igitur auctoris verbis ſequitur, tubercula ex inflammatione, transpirationis pulmonalis ſuppreſſae immediata ſequela, originem habere; quod autem, quominus id hac ratione ſtatuamus, et Baylii et Laennecci et aliorum impedit auctoritas. Sententia ergo illa utique videtur rejicienda, propterea etiam, quia hac ratione non elucescit, quare haud raro in aliis corporis locis, glandulae ſimul inveniantur degeneratae, revera tuberculoſae, quare unus homo prae altero facilius phthiſi corripiatur pulmonali, quare tandem haemoptoë tam frequens in veram deſinat phthiſin.

Sed quid igitur de natura et origine (16) tuberculo-

(15) Fere eadem nuper ſtatuit Doct. H. F. Thyſſen, in Op. *Geſchiedkundige beſchouwing der Ziekten in de Nederlanden enz.*, Amſt. 1824. pag. 156 ſeqq. (16) Non est enim quod moneam de innumeris aliis ſententiis v. c. Ba-

lorum ſtatuendum est? Verisſima mihi Brousſaiſii (17) videtur ſententia, qua phthiſis chronicae inflammationi vaſorum lymphaticorum tribuitur. Indubia enim analogia illa est tubercula inter et glandulas induratas, indubia ſimilitudo materiem inter tuberculoſam et illam, quae in glandulis, ita dictis ſcrophuloſis, invenitur, indubia etiam vaſorum lymphaticorum morboſa in phthiſi est conditio, cum tantum non ſemper glandularum conglobatarum univerſi corporis degenerationes, plenius totius ſystematis lymphatici indicent laeſionem. Etſi etiam glandulae conglobatae in ſano pulmonum parenchymate deſiderantur, argumentum tamen Lorinzeri parum valet; Richerand (18) enim refert: „ *J'obſerve tous les* „ *jours des glandes engorgées ſur des ſcrophuleux*, „ *dans les endroits où l'anatomie n'en indique point* „ *l'exiſtence.*" Praeterea tubercula non ſemper glanduloſam habent vel ſervant formam, plus ſemel pulmonis pars materia illa tuberculoſa informi repletur, et nihil tandem impedit, quominus lympha degenerata ex vasculis ſuis in interſtitia celluloſa compacta pulmonum effuſa, glandulas aemuletur degeneratas. Recte igitur vidit Portal, recte plurimi magni nominis Viri (19); ſed male ea, quae ante oculos verſabantur, expli-

Baroni, *an Enquiry illustrating the nature of tuberculated affection of ſerous membranes, and the origin of Tubercles etc.*, Lond. 1819. 8°, qui omnia pulmonum ſtructurae vitia ex Hydatibus declarat degeneratis. (17) *Phlegm. Chr.* Tom. II. pag. 1 ſeqq. *Exam. des Doctrin.* Tom. II. pag. 591-599. et pag. 682-694. (18) *Nouveaux Élémens de Phyſiologie*, 8°. Edit. Tom. I. pag. 311. (19) Inter quos nominari utique licet W. A. Haaſe, *über die Erkentniſ und*

plicavere. Quid enim vitium ſcrophuloſum ſibi vult? Quid diatheſis quaedam ſcrophuloſa vel tuberculoſa illustrat? Quid germen occultum hereditarium in lucem profert, niſi ignorantiam nostram et artem medicam incertam? Merito igitur incongruas omnes illas denominationes arcemus, atque, uti fas est, et tubercula et ſcrophulas et ſimiles glandularum conglobatarum vel vaſorum lymphaticorum indurationes, ſuppurationes, chronicae tribuimus lymphaticae inflammationi (20); quae, in pulmonibus ſaltem, non ſine cauſa proſerpit, ſed praegresſae debetur, leviori aut graviori, vaſorum ſanguiferorum inflammationi, vel haemoptyſi, quae parum ab inflammatione diverſa, profundius adhuc pulmones laedit et debilitat. Innumera enim exempla, docuere, et quotidiana docet experientia, omnes, quotquot dantur homines, phthiſi proſterni poſſe pulmonali, dummodo diuturna pectoris perſtat inflammatio, vel bronchitis imprimis negligatur aut ſaepius redeat. Bene autem conformati, antea ſanisſimi, neque vita libidinoſa fracti, diu manent immunes, interdum ad mortem usque iis parcetur, quia in his naturae reactio est valida, quia in his inflammatio in vasculis perſtat ſanguiferis, neque ad ſyſtema facile lymphaticum extenditur, quod idoneo gaudet robore et idonea praeditum est firmitate, ad diuturnas etiam avertendas irritationes; licet tandem, uti vulgo fit, neces-

und Cur der chroniſchen Krankheiten des menſchl. Org., 3ter Band 2te Abh. ſ. 97. (20) Conf. L. J. Begin, *Application de la Doctrine Phyſiologique à la Chirurgie*, Paris 1823. pag. 86 ſeqq., ubi de ſcrophulis agitur, Ganglionitis nomine.

cessitati obtemperet. In hominibus vero cum architectura phthisica (21), thoracis coarctatio et habitaculum pulmonum arctius, non tam ad phthisin, quin potius, uti videre est in obesis, torosis, de quibus egit Hohnbaum, ad abnormes sanguinis praedisponit congestiones, pectus imprimis versus. Sed cum infausta illa corporis dispositione, praeterea teneritudo gracilis totius corporis vulgo accusari meretur; manifesta est pulmonum imbecillitas, cum aucta irritabilitate totius systematis vasorum, imprimis vasorum lymphaticorum; quod vel ex praegresso morbo illo scrophuloso, vel ex habitu, ita dicto scrophuloso, elucescit. Frequens igitur in hisce hominibus transpirationis cutaneae, vel pulmonalis adest suppressio, frequens bronchitis, vel levior pulmonis inflammatio, frequentes sanguinis sunt congestiones, epistaxis vel haemoptysis. Sin autem idoneo vitae regimine quaecunque pectoris praecaveantur irritationes, homo maxime etiam praedispositus, a phthisi manere potest immunis et usque ad vitae terminum bona frui sanitate. Si vero bronchitis levior vel gravior incendatur, illaque negligatur vel aliquamdiu etiam perstat, haud raro et facillime inflammatio ad vascula innumera extenditur lymphatica, et tubercula ibi generantur imprimis, quo primaria sedes collocatur membranae mucosae inflammationis, in lobo nempe pulmonis superiori. Sin haemoptysis oriatur, irritatio et vitalitatis augmentum vasorum capillarium, sanguinem adliciens et haemorrhagiam ipsam procurans,

(21) Conf. imprimis Brousais, *Phlegm. Chron.* Tom. II. pag. 205 seqq.

rans, ſaepisſime et tantum non ſemper ulterius proſerpit, et pulmo, uti in vera inflammatione, nunc levius, nunc gravius, forſan hepatiſatur, obſtruitur, vel gravis illa irritatio ſtatim cum vasculis communicatur lymphaticis, unde eorum inflammatio, unde tubercula et vera phthiſis.

SEC-

SECTIO SEXTA.

AFFECTIO SPASMODICA CANALIUM AËRIFERORUM.

A. TUSSIS CONVULSIVA.

§ I. *Symptomata, decurſus, exitus.*

Tria ejus vulgo enumerantur ſtadia (1).

Primum ſtadium plerumque incipit cum inſolita infantum laſſitudine et moroſitate, cumque leviori ſaepe febricula. Facies haud raro est pallida et turgidula cum oculis languentibus et lacrymoſis; lingua est albicans, appetitus vulgo deletus, frequens accedit ſternutatio, infarctus adest narium, ſaepe una cum humoris aquoſi, acris, ſtillicidio; tandemque tuſis prodit ſicca, frequens, molesta cum faucium dolore et raucedine. Tuſis vero illa et febricula vespere et noctu imprimis inſurgunt, mane remittuntur largo plerumque ſudore.

Elapſis vero aliquot diebus, nunc citius, nunc tardius, alterum accedit ſtadium. Tuſis vehementior fit, per paroxismos redit, quorum invaſiones vulgo annunciat ingrata quaedam titillatio, quae a praecordiis incipiens fauces verſus adſcendit, ſaepe una cum pectoris conſtrictione, cum capitis dolore etc. His praegreſſis ſpasmodice conſtringuntur trachea, larynx et univerſi canales aëriferi, et tuſis incipit cum pro-

(1) Conf. Lorinzer, o. c. pag. 445-451.

profunda, valida, ſibilante et clangoſa inſpiratione, cui, nunc citius, nunc tardius, breves, concutientes inſequuntur exſpirationes, quae pulmones fere penitus aëre orbare videntur. Inſpiratio illa ceterum in eodem paroxismo ſaepius cum exſpirationibus illis alternat; magna infantis est anxietas, qui caput plerumque per manus ſtabili cuidam objecto fortiter apprimere ſolet, utpote intentis ſic omnibus musculis, reſpirationi inſervientibus. Faciei color est fusco-rubescens, coerulescens, tumet ſimul cum oculis lacrimantibus, qui ex palpebris protuberant; ſudores erumpunt frigidi, pleraque corporis organa concutiuntur, pulſus est parvus, celer, nonnunquam intermittens, extremitates tremunt, frigent, imo lotium et faeces praeter voluntatem elabuntur. Soluto tandem ſpasmo, tuſſi clangoſa pituita ejicitur tenuis in initio et tenax, deinde ſemipellucida, gelatinoſa, coerulescens cum ſtriis interdum ſanguineis, vel, quod plerumque obtinet, vomitui, ſimilis excernitur materies, et ſic hac vice ceſſare ſolet paroxismus. Nonnunquam adeo gravis est paroxismus, ut tetanus ſimuletur; interdum motus inſurgunt epileptici, abnormes inſequuntur ſanguinis congestiones, haemorrhagiae et aliquando asphycticus, vel apoplecticus moritur infans. Quo magis ceterum morbus increscit, eo citius redire ſolent paroxismi, qui tandem omni hora ſaepe accedunt, atque imprimis et facile animi paſſionibus, loquela etiam, riſu, corporis exercitiis provocantur. Tempore autem intermiſſionis infantes ſatis bene ſeſe habent; licet reſpiratio plerumque remanet ſolito brevior, celerior, irregularis. Urina plerumque est pallida, alvus ſtricta. Hoc ſtadium per multas etiam durare ſolet hebdomades.

In

In tertio ſtadio omnia ſymptomata ſenſim remittuntur, tuſis facilior redditur, licet peculiarem ſonum adhuc habeat, paroxismi mitiores, breviores, evadunt, rariores fiunt, vomitus plane ceſſat, ſputa facilius excernuntur, quae ſunt ſpiſſiora, opaca, nunquam vero flavescentia aut purulenta. Febricitatio ceſſat, ſe et excretiones regulantur, reſpiratio liberatur et viribus ſenſim ſenſimque aeger increscit ad perfectam ſanationem. Saepius autem ingens copia malorum morbum nostrum ſequitur, qua nunc citius, nunc tardius, vita vix inchoata proſternitur; aut, quod ſaepiſſime obtinet, infante jam reconvalescente, gravis incenditur bronchitis, omnia ſymptomata periculoſa, ſpasmodica etiam, majori cum vi redeunt, et aeger ſubito moritur; interdum lethalis etiam accedit peripneumonia.

§ II. Natura, ſedes, cauſa proxima *morbi*.

Innumeras, post Hoffmannum ad nostra usque tempora, hac de re ſententias Clariſſimi Medici in medium protulere; de illis autem, utpote nimis hypotheticis, plerumque dubiis, aut abſurdis, non dicemus (2); neque etiam de cadaverum agemus ſectionibus, utpote cum illa, quae post mortem inveniuntur, vel morbi ipſius ſint producta, v. c. emphyſema et dilatatio bronchiorum ſurculorum, vel fortuitae et lethiferae tribuenda erunt complicationi, uti bronchitidi imprimis vel peripneumoniae; quod ſaepis-

(2) Qui plura autem cupit, adeat Richter, *Therap. Spec.* Tom. III. imprimis pag. 23-31.

pisſime obtinet, propterea etiam, quia ſimplex tusſis convulſiva rariſſime, ſi unquam, mortem infert.

Si omnia igitur et probabiliora perpendamus, quae et Ilufelandus (3), et Richterus (4), et Lorinzerus (5) protulere; ſi morbi nostri decurſum, ſymptomata, exitum etiam perſpiciamus, breviores merito hic eſſe poſſumus; omnia enim ſpasmodicam morbi nostri declarant indolem; omnia enim nervorum morboſam indicant affectionem, qui ipſam procurant reſpirationem. Etſi enim tusſis nostra cum leviori incipit bronchitide, etſi membranae mucoſae inflammatio, morbo durante, perſtat, vel ita ingravescit, ut infaustus inde oriatur exitus, etſi plurima ſymptomata, quae in tusſi convulſiva occurrunt, in infantum bronchitide etiam obſervantur, manifesti tamen illi organorum reſpiratoriorum motus convulſivi in quacunque etiam bronchitide deſiderantur; atque indubia phaenomena illa, quae affectiones, ita dictas nervoſas, comitantur, in ista quaeruntur, quae in tusſi convulſiva aperte ante oculos verſantur, ita ut, quamvis magnam inter illas lubenter ſtatuamus analogiam, plurima autem impediant, quominus tusſim convulſivam bronchitidis epidemicae nomine inſigniamus.

Itaque tusſis convulſiva, nobis peculiaris, plerumque levis est membranae pulmonum mucoſae inflammatio, quae inſolita et prorſus incognita ratione, papillas numeroſas nerveas univerſi ductus aëriferi ita afficit, ut, pulmonibus in motus convulſivos tractis, immediate tusſis producatur clangoſa, per conſenſum ve-

(3) In libro egregio *Bemerkungen über die natürlichen und geimpften Blattern*, Parte II^da. (4) l. c. pag. 30-42. (5) l. c. pag. 429-441.

vero aliorum organorum, imo totius corporis concusſio; unde vomitus, involuntaria alvi et urinae excretio etc. (6).

An vero antagonismus turbatus, nervum inter vagum et phrenicum, accuſandus ſit, uti Hufelandus (7), alii et Lorinzerus (8) etiam referunt, difficile erit probatu. Pulmonibus etiam convulſis, per ſe et thorax et diaphragma obtemperare debent, per ſe infantes, reſpiratione quantum potest, impedita, musculos reſpiratorios intendere cupiunt et intendunt; atque quod attinet ad vomitum, ille eodem modo tuſſis ſuccuſſibus provocatur, uti tuſſis ſaepe vomitus conaminibus. Itaque potius ab hypotheticis abſtineamus, licet etiam probabilioribus, propterea etiam, cum ſyſtematis nervoſi actio nimis adhuc tenebris ſit circumvoluta, ut plura et veriſima de morbi nostri et aliorum affinium ſtatueremus natura.

(6) Eandem Brouſſais profert ſententiam in *Exam. des Doctr.* Tom. II. pag. 559 ſeqq. (7) l. c. pag. 471 ſeqq. (8) l. c. pag. 439 ſeqq.

B. ASTHMA, ASTHMA CONVULSIVUM SENIORUM ET INFANTUM, ASTHMA SPASTICUM, ACUTUM, PERIODICUM MILLARI.

§ I. *Symptomata, decurſus, exitus.*

Nonnulla vulgo accesſum futurum praenunciant (1), uti corporis languor et defatigatio, ingenii inſolita tarditas, reſpirationis aliqua difficultas, oppreſſio praecordiorum, anxietas quaedam, dolor capitis, tenſio abdominis cum pulſu ſpasmodico, velociori, celeriori, ſaepius intermittente, et urina aquoſa, limpida. In infantibus vero ſubitanea ſaepius percipitur convulſio, ſomno imprimis durante, ſomnolentia est magna, et plerumque levis adest bronchitis, haud molesta et vix obſervanda.

Tandem vero, nunc citius, nunc tardius, paroxismus ipſe, imprimis noctu, invadit. Aeger ſubito ſaepe expergiscitur, cum anxietate et pectoris oppreſſione, obſtaculum percipit in reſpiratione, quod ſitu erecto et prono, intentis omnibus musculis thoracis et abdominis, qui reſpirationi inſerviunt, avertere aut ſuperare conatur. Reſpiratio imperfecta fit, ſtertoroſa cum ſibilo, loquela impeditur, vel ſtridula est, acuta, prae anxietate nares expanduntur, os apertum hiat, oculi protuberant, tota facies rubet, corpus tremit, extremitates frigent. Thorax fere inmobilis perſtat, neque idoneo expandi potest modo, licet omnes musculi inſpirationis valide contrahantur; humeme-

(1) Lorinzer, l. c. pag. 487-491.

meri et ſcapulae ſimul elevantur, ſternumi ſaepe interiora verſus trahi videtur, et reſpiratio fere est nulla. Nonnulli, paroxismo durante, neque ſedere, neque decumbere posſunt, ſed ambulare coguntur et ardenter aëris petunt renovationem. Tusſis autem vel nulla adest, vel levis, brevis, intermittens.

Paroxismo ad finem vergente, ſudores plerumque erumpunt ſrigidi ad collum, pectus vel caput; tusſis augetur, ſputa nonnulla redduntur plerumque pituitoſa, ſemipellucida, decolora, interdum cum ſero flavescente, rariſsime ſanguinolento. Nonnunquam, uti in infantibus, ſimilis materies vomitu ejicitur; nunquam vero vera percipitur febris. Interdum etiam ſputa deficiunt. Talis paroxismus ſaepius in infantibus, rarius in adultis redire ſolet. Soluto tandem hac ratione ſpasmo, aliquamdiu adhuc quaedam anxietas et inquietudo remanet, atque manifesta percipitur defatigatio vel impatientia. Raro tempore intermiſsionis optime ſe habent aegri. Infantes plerumque ſunt inquieti, ſoporoſi; in adultioribus phaenomena quaedam nervoſa, praecurſoriis ſimilia, manent.

Decurſus ceterum morbi varius est. Haud raro in infantibus tertius paroxismus morte terminatur; plerumque vero ad ſextam vel ſeptimam diem morbus extenditur; deliria haud raro inſurgunt, riſus obſervatur involuntarius, nonnunquam convulſiones, uti in Chorea St. Viti, facies ſit livida, musculi thoracis et maxillae inferioris collabuntur, extremitates frigescunt, et diris anxietatibus ſuccumbere ſolent infantes animi conſcii.

In adultis rarius morbus noster obſervatur, neque niſi fortuitis complicationibus, aut vaſorum ſanguiferorum, cordis et pulmonum vitiis tandem

inductis vel etiam auctis, vita proſternitur. Interdum vero in ipſo paroxismo apoplecticus, vel asphicticus moritur aeger.

§ II. Natura *morbi*.

Nulla certe denominatione medici antiqui adeo ſunt abuſi (2), et hodierni plurimi adhuc abutuntur, quam asthmatis. Veteres nimirum, latiori ſenſu, hoc nomine intelligebant omnem reſpirationis difficultatem, non tantum illam, quae in ſtatu ſano post corporis motum auctum oritur; ſed etiam illam, quae in ſtatu morboſo, in febrium intermittentium ſtadio frigoris, vel in quibuscunque pectoris morbis obſervatur. Rectius quidem jam Caelius Aurelianus, imprimis Williſius (3), asthma ab aliis apertis reſpirationis morbis distinxere, illique naturam tribuere ſpasmodico-nervoſam; ſimul autem et illi et plurimi etiam medici nostri aevi (4), alias et innumeras asthmatis ſtabilivere varietates, cauſis quibusdam ſpecificis productas. Magna ſic in ſcriptis practicis invenitur confuſio, et asthmatis nomine peripneumonias, pleuritides, bronchitides chronicas, phthiſin etiam lente proſerpentem, enarratas reperimus, quarum ſymptoma fere constans, reſpiratio est laeſa (5). Hoc etiam nostro tempore, quod perdolemus, quum ho-

(2) Conf. Lorinzer, o. c. pag. 470 ſeqq. (3) *Opera Omnia*, ex edit. G. Blaſii, Amſtel. 1682. 4°. *de Medicament. Operationibus*, Cap. XII. pag. 207 ſeqq. (4) Conf. modo ea, quae habet Richter, *Spec. Ther.* Tom. V. pag. 1-75. (5) Conf. omnino egregia illa, quae habet Doct. van Hall, Diſſ. laud. pag. 2 et 3.

homo quidam per menſes, per annos, aut inde ab infantia jam reſpirationem habuit difficiliorem, quum de pectoris queritur oppreſſione, nunc leviori, nunc graviori, ingravescente imprimis tempore hyemali, quum opifices nonnulli de laeſa queruntur reſpiratione cum larga ſputorum exſcreatione, interdum cum expectoratione cohibita, vel difficiliori; minime chronica pectoris accuſatur inflammatio, ſed asthma, cura inſtituitur ſymptomatica, et morbus primarius, qui reſpirationis ipſius produxit laeſionem, nunc citius, nunc tardius, mortem adfert haud evitandam.

Corviſard (6) evidenter etiam docuit, vitia cordis et vaſorum majorum quam plurimum reſpirationi obeſſe; atque recte contendit, asthmata auctorum ſaepius hisce deberi. Laennec (7) vero in plerisque caſibus emphyſema ſuum accuſavit, ſed perperam; emphyſema enim nunquam morbus, ſed tuſſis diuturnioris, vel reſpirationis nixus tantum est ſequela, et quidem minoris momenti; obſervationes enim rariores Laennecci hoc ſuadent, et frustra etiam in illis paroxismum quaerimus asthmaticum (8).

Ex omnibus igitur, quae breviter hic attulimus, ſatis ſuperque apparet, plurimos medicos hucusque ſymptoma morbi tantum non ſemper pro morbo habuiſſe, plerasque asthmatis varietates eſſe imaginarias, ſaepiſſime asthma morbi nomine eſſe indignum, imo ſemper, dummodo illa denomina-

tio-

(6) *Eſſai ſur les Maladies et les Léſions Organiques du coeur et des gros Vaiſſeaux*, 3 Edit. Paris 1818. 8. (7) l. c. Tom. II. pag. 81-86. (8) l. c. Tom. I. pag. 230-263.

tione qualemcunque respirationis intelligamus laesionem.

Symptomata vero, decursus, exitus morbi, quos antea proposuimus, satis superque demonstrant, quid nobis sit asthma, quid nobis unica illa et peculiaris respirationis sit laesio, morbi nomine aliquomodo digna, licet variis ex causis oriatur. Asthma enim illud unicum consistit in violenta, diuturna, spasmodica constrictione canalium aëriferorum, qua nunc brevius, nunc diutius, respiratio quantum potest impeditur, vel prorsus cohibetur, cum eventu interdum lethali (9). Quamdiu spasmodica illa musculorum canalium aëriferorum contractio perstat, frustra aeger sponte sua, aut invitus, omnes thoracis intendit musculos, et non nisi soluto spasmo, aër cum sibilo pulmones demum intrat. Variis autem causis spasmus ille vehemens tribuendus erit. Nunc uti in infantibus et saepius etiam in adultis refrigerio, et leviori aëris inclementia bronchitis incenditur, atque nunc citius, nunc tardius, paroxismus producitur asthmaticus; nunc vero uti in irritabilibus et sensibilibus, qui vago interdum hystericorum et hypochondriacorum nomine insigniuntur, sine causa evidenti subito invadit, aut cordis et vasorum vitiis, quibus forsan pulmones sanguine ultra modum replentur, haud raro provocatur; nunc vero per consensum tractus intestinalis irritationem leviorem aut graviorem, insequitur. Quaenam vero vera sit relatio inter causam morbi et morbum ipsum, quare eadem causa nunc tus-

(9) Conf. omnino Brousais, *Exam. des Doctr.* Tom. II. pag. 747 seqq.

tusſim convulſivam, nunc asthma, nunc bronchitidem producat, interdum nullas adferat molestias, quaenam ſpasmi illius cauſa ſit proxima, primaria, haec omnia, et plurima etiam de nervorum actione, nobis latent et forſan ſemper latebunt; cadaverum ſaltem ſectiones hucusque nihil illustrant, neque uti videtur, in posterum illustrabunt.

SEC-

SECTIO ULTIMA.

PRODUCTA QUAEDAM PEREGRINA, IN PULMONIBUS ET PLEURAE SACCIS REPERTA.

Hoc titulo Laennec recte comprehendit *tumores*, *cystides*, *hydatides*, *carcinomata*, uti *melanoses et encephaloïdea*, *concretiones* tandem *osseas*, *calculosas*, *cretaceas*, *cartilagineas*, quae interdum, quamvis rarissime, in hominum cadaveribus inveniuntur, licet, vita durante, nulla peculiaria symptomata de his observata fuissent, ita ut eorum diagnosis dubia, incerta et prorsus nulla merito habeatur. Itaque haec omnia silentio praetermittenda fuissent, nisi Clarissimi nonnulli Viri, et inter hos Bayle (1), perperam illis phthiseos superstruxissent varietates, et ad verba etiam Laennecci quaedam adnotanda fuissent.

De cystidibus non est quod moneamus; qui rarissimas illarum cupit observationes, adeat van den Bosch, *Anatom. System. respir. inserv. Pathol.* § 10. Part. IIdae pag. 101-109. et § 19. pag. 164. ibique multos laudatos auctores, atque Laennec, l. c. Tom. I. § 282-286.

De hydatibus etiam non agemus, cum hucusque nondum constet, an illa sint animalia, nec ne; qui plura

(1) *Recherches etc.* pag. 18. aut quod eodem redit *Dict des Scienc. Méd.* Tom. XLII. voce *Phthisie pulmonaire* par Maigrier, Paris 1820.

ra autem cupit, adeat van den Bosch, l. c. pag. 158 et 167. Laennec, o. c. Tom. I. § 286-293. Lorinzer, l. c. pag. 528-533. ibique magno numero citatos auctores.

Frequentiora vero producta illa cretacea, osfea, cartilaginea, calculosa in pulmonibus inveniuntur, variae formae et variae consistentiae, licet osfea durities plerumque desideretur (2). Illa verosimiliter eodem modo, uti ipsa tubercula, in pulmonibus generantur, vel ex tuberculis constant induratis, majori phosphatis calcis depositione, vel, quod saepissime obtinet, cicatrices veras referunt cavitatum tuberculosarum. Analysis enim eorum chemica impedit, quominus illorum proventus aëri tribuamus ambienti; propterea etiam, quia asperae arteriae insigni sensilitate corpora heterogenea statim expelluntur, atque concretiones illae non in canalibus aëreis, sed in ipso pulmonis inveniuntur parenchumate. Quidquid vero est, vita durante, parum molestiae plerumque creant, et phthiseos non exhibent symptomata. Perperam igitur Bayle (3), phthisin stabilivit calculosam.

Aliquando etiam in hominum adultorum, vel senum cadaveribus, qui aliquamdiu de respirationis molestia questi fuere, cum largiore sputorum evacuatione, deficientibus tamen symptomatibus phthiseos characteristicis, aut qui phthisi verae tandem succubuere, pulmones, nunc magis, nunc minus, inveniuntur nigricantes, tuberculis nigris obsiti, vel cavitatibus

(2) Conf. Laennec, o. c. Tom. I. § 293-308. Lorinzer, l. c. pag. 532-537. qui antiquiorum cupit observationes adeat van den Bosch, l. c. § 18. pag. 160 seqq. (3) o. c. pag. 285-292.

bus tuberculosis repleti, simili materie nigra imbutis; interdum massae quaedam splendide nigrae, induratae vel liquefactae, aut in pulmonibus, aut in pleura reperiuntur. Bayle (4) observationes, quae huc spectant, phthiseos melanoseos nomine depinxit; sed immerito, uti refert Laennec (5), quia auctor iste melanosin veram confundit cum naturali pulmonum nigredine in adultis et senibus, quia rarissima illa affectio prorsus alia et subito saepius lethifera symptomata profert. Quod cum ita sit, Laennec melanosin veram carcinomatis habuit varietatem pestiferam, quae nunc in cystide prostaret, nunc ut massa informis, nunc vero in ipsius organi parenchumate infiltrata reperiretur, atque uti tubercula sensim sensimque liquescerent. Plura autem in medium proferre de materia illa morbida vetat tempus, neque cupio. Id tantum annotare placet, carcinomatis denominationem incongruam videri; nulla enim in re melanosis illa cum carcinomate vulgari convenit. Forte fortuna etiam analysin melanoseos istius reperi (6), unde appareret materiam istam, totam quantam ex sanguine, imprimis ex crassamento ejus, constare effuso, concreto et aliquomodo degenerato

De alia *Carcinomatis* specie *Encephaloïdea* Laennecci (7), hoc tantum moneamus, illum ad fungum medullarem Maunoirii (8), esse reducendum, (li-

(4). o. c. pag. 209-244. (5) o. c. Tom. I. § 308-333. (6) *Considérations sur une alteration organique appelée dégénérescence noire, Mélanose, Cancer Mélané etc. par* G. Breschet, in *Journal de Physiolog. Expérim. par* Magendie, 1821. Tom. I. pag. 354 seqq. (7) o. c. § 333-346. (8) *Verhandeling over het Mergachtig en Bloedspons-*

(licet auctoris ſententiam de fungi istius origine, nostram facere haud velimus); minime vero ad *fungum Haematodem* Wardroppii, id quod Lorinzer (9) molitus est; hucusque enim fungum haematodem nemo in pulmonibus, aut in aliis corporis cavitatibus invenit.

Haec autem nobis ſufficiant, nam, uti recte monet Abercrombie (10). „ *Die gewöhnlichſten Krankheiten ſind die wichtigſten. Seltene und auffallende Uebel mögen die Neugierde erregen, aber wirkliches Fortſchreiten des ärztlichen Wiſſens wird am beſten durch eine treue Aufzählung ſolcher Thatſachen gefördert, welche die Aufklärung derjenigen Krankheiten, die durch ihre Häufigkeit und Gefahr unſere tägliche Aufmerkſamkeit erregen, zum Zwecke haben.*"

ſponsgezwel enz., naar het Hoogduitsch door A. van der Hout, Amſterd. 1821. (9) l. c. pag. 507 ſeqq. (10) *Ueber die Krankheiten des Gehirns und des Rückenmarks aus dem Engliſchen von* F. de Blois, Bonn 1821. pag. 1.

TANTUM.

THE-

THESES.

I.

Acidum carbonicum non in pulmonibus ex combinatione carbonici ſanguinis cum aëris oxugenio originem ducit, ſed gaz illud, jam in venoſo latice praeſens, et leviter ſolutum, oxugenii imprimis accesſu evolvitur.

II.

Non autem cum Lagrange acidi illius geneſin in arteriis circulatione durante ſtatuimus, ſed potius in vasculis capillaribus totius corporis; licet maxima ejus copia venarum propria abſorptione ex abdomine hauriatur, aut una cum chylo et lympha pulmones verſus propellatur.

III.

Neque ſanguis venoſus colorem ſuum fusco-purpureum carbonico, neque arterioſus floride rubrum oxugenio forſan debet; ſodae enim, in ſero cum albumine conjunctae, illud tribuendum fore, haud omni prorſus probabilitate carere mihi videtur

IV.

Chylus, in ductu thoracico contentus, non niſi majori ſua liquiditate et colore albo a ſanguine differt, facile igitur huic in pulmonibus adſimilatur.

V.

Tanta est analogia inter actionem galvanismi et ſyſtematis nervoſi, ut, cum probabilitate ſaltem ad utriusque fluidi identitatem concludamus.

VI.

VI.

Cl. Pellatan, *Cliniq. Chir. Prem. Mém. de Phyſ.* Tom. II. p. 316. innumerorum Phyſiologorum experimentorum memor, haud male arguit: „ *On y voit tout* (in iis experimentis) *ce que l'on veut, par cela même que tout y est confondu. La prévention et l'esprit de ſyſtème en ſont ſouvent les véritables interprètes.*

VII.

Nulla morborum clasſificatio vitiis, iisque graviſimis, caret, nulla igitur tanquam abſoluta est admittenda.

VIII.

Non immerito Sydenham, *Op. Med.* Gen. 1716. Tom. II. p. 257. „ Inventio opinionis de malignitate, *ſic dicta morbi*, humano generi longe ipſa pyrii pulveris inventione lethalior fuit."

IX.

Recte Delpit, *Dict. des Scienc. Méd.* Tom. XLIV. pag. 304. „ *La Médécine populaire ou domeſtique ſera toujours l'impoſture d'un avide charlatan, lorſqu'elle ne ſera pas le rève d'une ame bienfaiſante.*"

X.

Principio omnes morbi ſunt topici, eorumque ulterior propagatio mutuo et multifario debetur partium commercio.

XI.

Effatum illud Hippocraticum, quibus cancri occulti fiunt, eos non curare melius est; curati enim ſubito pereunt; non curati vero diutius perſistunt, haud probamus.

XII.

Recte Mérat, *Dict. des Scienc. Méd.* Tom. XLIV.

pag.

pag. 257. „ *Le vrai talent du Médécin, c'est d'éviter à ſon malade des médicamens inutiles. Il lui ôte par cette conduite le dégout que la pluspart d'entres eux cauſent dans leur ingestion; il prévient les fatigues que leur administration fréquente ne manque pas de lui apporter; il ne contrarie pas la nature dans ſa marche, que des médications intempestives peuvent déranger; enfin il epargne ſa bourſe. Mais que de courage, que de ſavoir ne faut il pas pour ſe priver des moyens habituels de ſa profeſſion et ſans leſquels on n'est pas médécin aux yeux du vulgaire? On risque de paſſer pour ignorant devant le public en ne préscrivant pas de Médicamens; tandis que ſi cette retenue est le réſultat d'une conduite éclairée et réflechie, elle est la plus belle preuve d'un grand talent.*"

XIII.

Non cuivis morbo peculiare remedium opponendum, verum magis indicationi recte factae credendum, quam remedii ſpecifici virtuti. Stoll, *Rat. Med.* Tom. I. pag. 145.

XIV.

Quamdiu diaeta ſola ſcopum nostrum attingere poſſumus, tamdiu medicamenta, quamdiu mitioribus, tamdiu fortiora, quamdiu fortioribus, tamdiu venenata ſunt evitanda, imo ſedulo fugienda.

XV.

Optime Stoll, *Aph. de Cogn. et Cur. Febr.* 841. „ Cautus ſis in emeticis et purgantibus propinandis, iterandis, ne ſigna ſaburrae fallacia habeas pro veris." Eheu! jam enim J. P. Frank, *de Laryis Morb. Bilioſ.* Goetting. 1784. *In delectu Opusc. Med* Vol. I. retulit: „ In ventriculi intestinorumque occultis inflam-

flammationibus, ubi toties pulſuum ſumma eſt fallacia, quam plurimos novi leto traditos, cum ex nauſea, vomituritionibus, oppreſſione ſtomachi, quin et ex oris amaritudine et linguae viscoſitate ad bilis turgescentiam concluderent incauti."

XVI.

Medicus praxin ſuam regioni, ubi degit omnino accommodare debet. Etenim morborum indoles non tantum in variis telluris locis differt; ſed ea, quae v. c. in Italia, in Gallia etiam forte proſunt, haud raro in patria, vel non conveniunt, vel manifeste nocent. Itaque is mihi temere et inconſulte agere videtur, qui ubique integram methodum Brouſſaiſianam ſequi cupit aut imitatur.

XVII.

Phthiſis in primo ſtadio Arte natura adjuta, in ulteriori progreſſu Natura arte adjuta aliquando ſanari potest.

XVIII.

In viscerum inflammationibus generatim ſanguinis evacuationes univerſales, in membranarum locales maxime conveniunt.

XIX.

Si hirudines indicantur, generatim praeſtat plures applicare, quam pauciores.

XX.

Aqua pura optimum et maxime ſalutare topicum in plerisque est vulneratis.

XXI.

Quamqaum post oſſium fracturas vehemens etiam inſurgit inflammatio, nihilominus repoſitio mox erit tentanda et perficienda.

XXII.

XXII.

Fallunt haud dubie, qui tetani traumatici cauſam ſemper in ipſo quaerunt vulnere.

XXIII.

Recte forſan Brouſſais. „*Si les opérations, malgré l'habilité incontestable des Chirurgiens français, ſont fréquemment ſuivies de revers, c'est que l'on n'apporte pas aſſez d'attention à prévenir les inflammations qui doivent leur ſuccéder, et que l'on ne met pas aſſez de perſéverance et de vigeur dans le traitement débilitant et dans les evacuations ſanguines qu'il convient* (ſouvent) *de leur oppoſer.*"

XXIV.

Medicorum, tanquam artis peritorum, in judicio testimonium, utile ſaepius videtur atque neceſſarium.